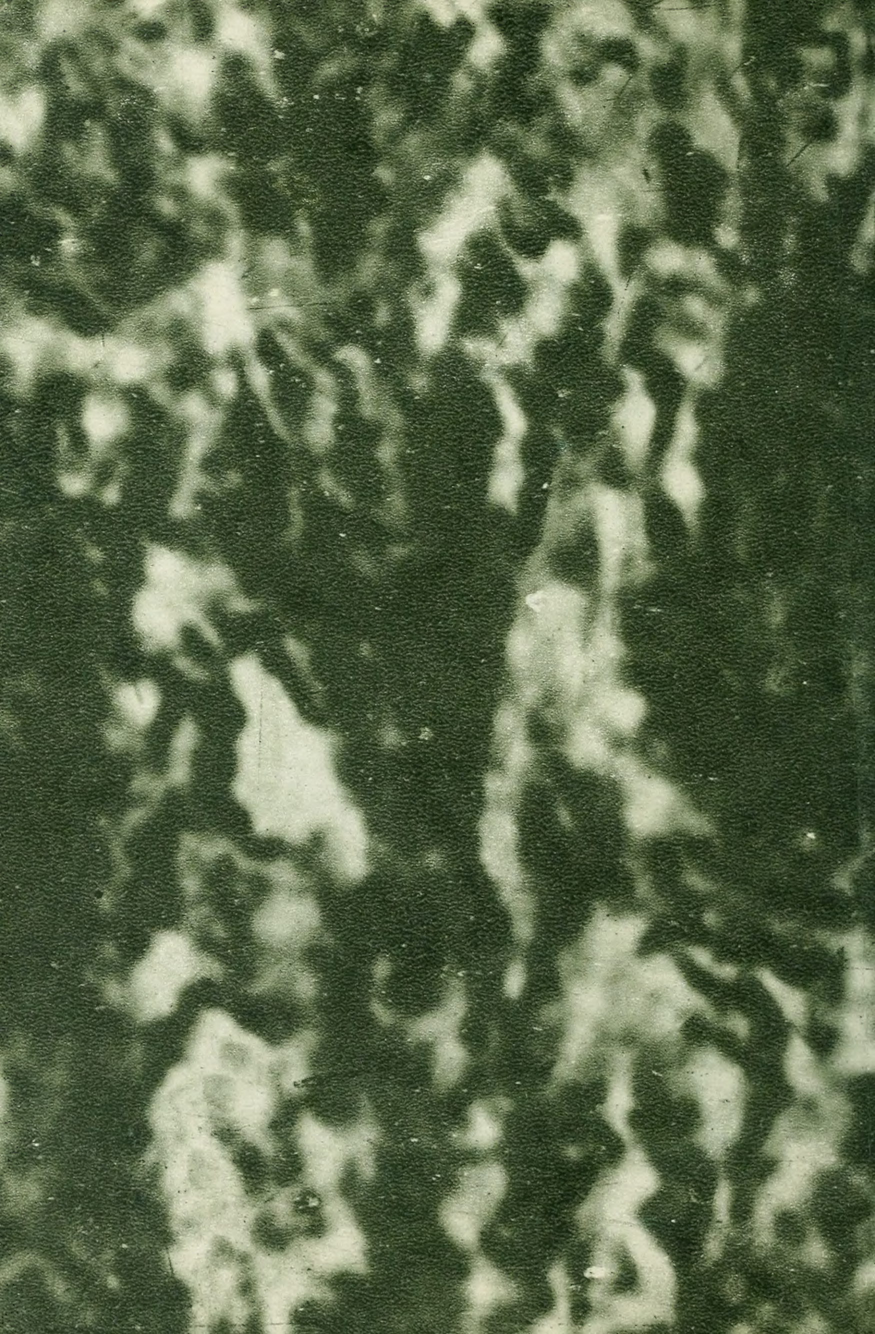
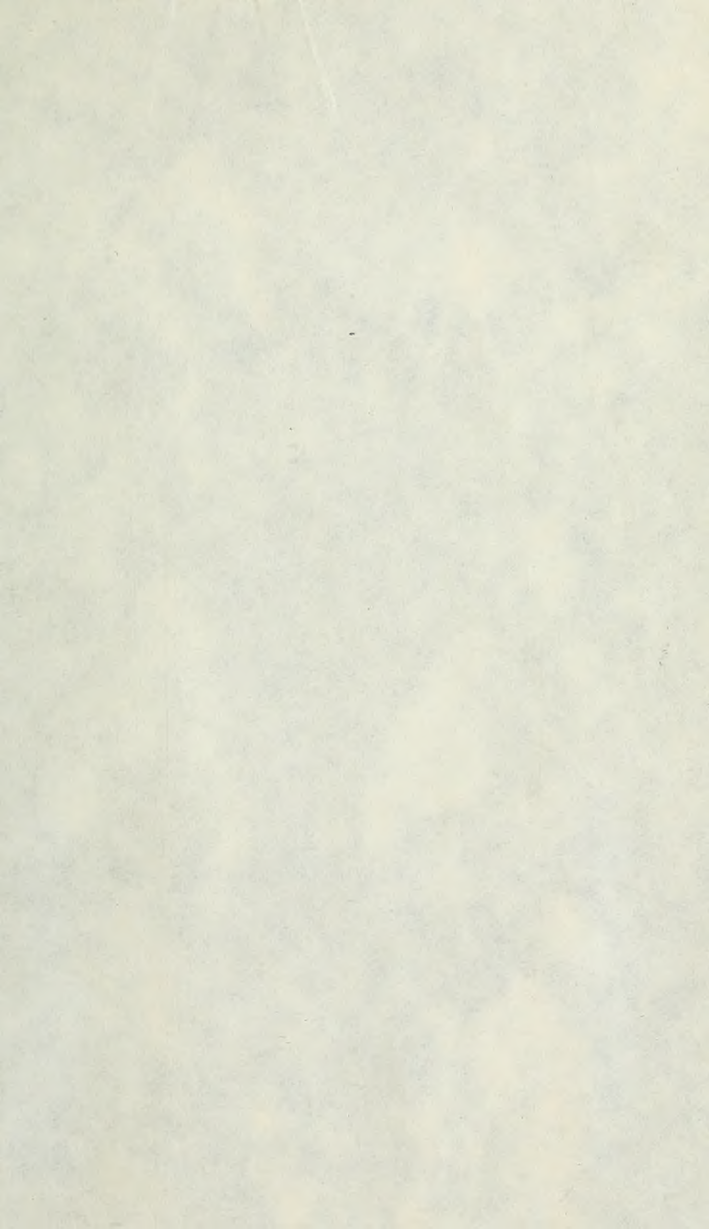
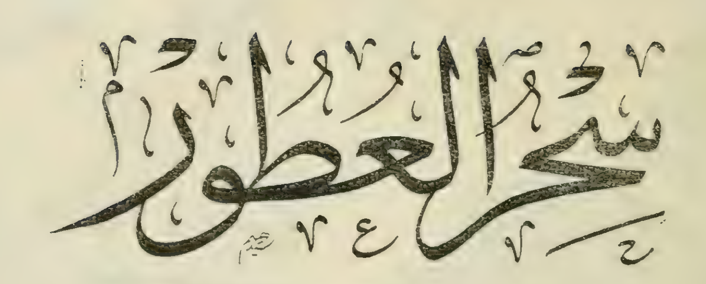




لجنة البيان العربى



# سحر العطور

تأليف

أحمد على الشحات

كيماوى أول

معمل مصلحة السكة الحديد

المطبعة النموذجية ٦ سكة الشابورى بالحلمية الجديدة


LIBRARY
OCT
1976
UNIVERSITY
OF TORONTO



الوردة

زيتها أنفس الزيوت العطرية إطلاقاً .



# زهر الربيع

يقبل الربيع على الدنيا فيبعث فى الحياة البهجة والانشراح ، وتصفو السماء بعد غيوم تلبدت فيها ، فتظهر القبة بلونها الأزرق الحالم ، وتكتسى الأرض بعد اقفارها ببساط سندسى أخضر ، وتنضح الطبيعة جفنها الوسنان بأنداء الربيع تبحث عن حللها تزين بها نفسها ، فتنتعش الأغصان الذابلة ، وتعود الطيور النازحة ، ويرنم كل إلف مع أليفه أناشيد الهوى وأهازيج الغرام ، ويهفو النسيم حاملا إلى الناس بعض ريح الجنة فيخرجون إلى المتنزهات والحدائق يستجلون محاسن الطبيعة ، يستنشقون من عبير الورد وريح الزهر ما يبعث فيهم الأمل والحياة والعمل ، يمتعون النظر بما فى الزهر من جمال ، وما يضفيه الجمال من سحر يباعد بينهم وبين ما هم فيه من اكدار الحياة وآلامها ولو لفترة من الزمن يستمتعون فيها بهذا الأريج العطر والريح العبق . هكذا كان الربيع وزهره .. وهكذا سيكون دائما . . ولقد صدق البحترى حين قال :

أتاك الربيع الطلق يختال ضاحكا

من الحسن حتى كاد أن يتكلما

وقد نبه النيروزُ فى غسق الدجى

أوائلَ ورد كن بالأمس نوّما

يفتقهـا برد الندى فكأنه

يبث حديثا كان قبل مكتّماً

فمن شجر رد الربيع لباسَه

عليه كما نشّرْتَ وشيا منمنماً

أحلّ فأبدى للعيون بشاشةً

وكان قذى للعين إذ كان مُحرما

ورقّ نسيمُ الريح حتى حسبتَهُ

يجيء بأنفـاس الأحبة نُعما

* * *

ولكن هذا الجمال الذى وهبه الله للناس جميعاً غنيهم وفقيرهم، كبيرهم وصغيرهم، لا ينتشى به إلا من أوتى ذوقا سليما وإحساسا مرهفا، فمنهم من لا يقدر ما فى الزهر من جمال ولا يكلف نفسه مؤونة النظر إليه والتمتع به، ومنهم من يعنى به عناية فائقة، يزرعه

فى حديقة داره ، وأصص أزهاره ، أو يبتاعه يانعا كل صباح ، لأنه يقدر ما فى الزهر وجماله من غذاء للروح ، وغذاء الروح له متعة أبقى من غذاء البدن! وفى الواقع أن الانسان كلما إرتقت مشاعره والشعوب كلما سما إدراكها كان للزهر نصيب أوفر من العناية به .

ولكن الزهر شأنه كشأن كل كائن حى ، له من العمر ربيعه ، يبتسم فيه للحياة ، وتبتسم الحياة له ، يعقبه خريف تقسو الحياة فيه ، ويأخذ الهرم طريقه ، ثم يأتى من بعده سكون أبدى ، فتذوى الزهره ثم تسقط مودعة الحياة حاملة معها عطرها الثمين الذى طالما سحر الكثيرين . لذا سعى الإنسان منذ القدم إلى البحث عن وسيلة يحفظ بها أثمن ما فى الزهرة قبل أن يأتى أجلها . ! وقد أدى به هذا البحث إلى معرفة كيفية تحضير العطور من النبات ، فلما اتسع نطاق معرفته استطاع كذلك تحضيرها من مصادر أخرى غير الزهور ، فاستخلصها من بعض الحيوانات ، وحضّرها كذلك فى المعمل من بعض المواد الكيميائية ، وقد كان هذا بفضل تضافر العلماء المتخصصين فى شتى فروع ، العلم فلقد كان لعلماء الكيمياء فضل استخلاص العناصر التى يعزى إليها طيب الرائحة فى النبات ، ومعرفة أى المواد الكيميائية تذيب هذه العناصر ، وكذلك قاموا بمحاولة تقليد

الطبيعة فى تركيب هذه العناصر داخل معاملهم ، كما كان للعلماء المتخصصين فى دراسة النباتات فضل البحث فى سر تـكوين هذه العناصر داخل النباتات ، لِمَ وكيف كونتها وفى أى أجزائها تختفى ! وساهم المهتمون بدراسة الحيوانات فى التعرف على أى الحيوانات يمكن أن تمدنا بمواد زكية الرائحة ، وقام علماء الجغرافية بدراسة الأجواء المناسبة لزراعة النباتات العطرية وتوزيع الحيوانات المختلفة وعلاقتها بالتربة والمناخ وغيره، وقام علماء التاريخ بدراساتهم التى تبحث فى مدى استعمال العطور فى المدنيات القـــديمة ، وقام المتخصصون فى الدراسات النفسية بقسطهم فى التعرف على أمزجة الجماهير المتباينة ، وأىّ أنواع العطور تجد لها مجالا فسيحاً عند كل شعب وكل طبقة منه ، وكان للأطباء دورهم أيضاً وذلك باستخدام مختلف أنواع المواد العطرية فى العلاج . وبالجملة فقد أصبح فن العطور الآن فنا متشعب النواحى ، متعدد الدراسات ، يلم دارسه بنواحٍ مختلفة من المعرفة فيها علوم الـكيمياء والنبات والحيوان والجغرافية والتاريخ وعلم النفس والطب وغيرها . ولقد صدق الفيلسوف الألمانى هيجل حين قال « المعرفة كلها واحدة ، من عرف كل شىء عن شىء واحد فقد عرف كل الأشياء . »

# تاريخ ...

للعطور تاريخ قديم ، موغل في القدم ، يرجع إلى الآف السنين، إلى عهد أولئك الذين كانوا المنار الأول للعالم ، والشعاع الهادى الذى أضاء الدنيا ، أعنى الفراعنه ، فلقد كان لهم فى العناية بالمواد العطرية شأو كبير . خلدوا ذكره فيها خلدوا على آثار ناطقة بعلو كعبهم فى مختلف العلوم ، ومن أمثلة ذلك ما جاء على جدران الكرنك من رسوم توضح تضرع رمسيس الثانى إلى الاله آمون أن يمنحه النصر فى المعارك الحربية لأنه قدم إليه ثلاثين ألفا من الثيران وجميع ما طابت رائحته من الأعشاب الزكية قربانا . وان مجرد الحديث عن زهر اللوتس يسرع باتجاه تفكير الإنسان فى التو إلى الفراعنة لما اشتهر عنهم من العناية به حتى أن حفلاتهم - دينية كانت أم اجتماعية - لم تخل من هذا الزهر المحبب اليهم . وكان على الخدم أن يستقبلوا الزائر بوضع هالة من زهر اللوتس حول عنقه، ونثر الزهر كذلك على الموائد وتحتها . كما كانوا فى أعيادهم يحرقون الأعواد العطرة فى الشوارع، وبذلك يحمل الريح طيبها إلى كل مكان .

وكانت النساء يستحممن بالماء المعطر ويضفين على أنفسهن من

مظاهر الجمال ما يظن الكثيرون الآن أنه فن حديث، كطلاء الشفاه والخدود باللون الأحمر مثلا ، فالواقع أن هذا أمر عرفته نساء الفراعنة منذ آلاف السنين، كما كن أيضا يصبغن أظافر اليد والقدم بطلاء أصفر ضارب إلى الحمرة ، وحتى عادة تزجيج الحواجب ورسم بعض الخطوط تحت العين عرفنها. بل وإن كانت السيدة الآن تقضي الساعات أمام المرآة تصفف الشعر أو تزين الوجه فإن المصرية القديمة كذلك استعملت المرآة ، صنعوها لها من المعادن المصقولة . وكذلك استعملت أمشاطا من الخشب تسوى بها الشعر، بل كانت توصى بتجميلها عند تحنيط جثتها وضرورة طلاء وجهها لتبدو كاملة الزينة . . حتى ولو بعد الموت . . . وهكذا حواء منذ أن أقتطعها الله من ضلوع آدم . . !! ولكن إنصافا للمرأة من الرجل نذكر أن قدماء المصريين من الرجال كانوا يهتمون أيضا باستعمال الدهانات والعطور المختلفة .

ولقد ازدهرت صناعة العطور فى عصر الملكة كليوباترة إذ كانت تعنى عناية بالغة بتجميل نفسها وتضميخها بالنفيس الغالى من العطور ، ولما كان الناس على دين ملوكهم فلقد ازداد اقبال الرعية على العطور إقبالا هائلا فى عصرها.

وكانت حتشبسوت أيضا ممن أهتممن بالعطور . ولقد سجلت

على جدران معبد الدير البحرى أخبار رحلة قامت بها إلى منطقة «بنغت» جهة السودان فلما رسا اسطولها هناك وكان من خمس مراكب قدم قائده إلى حاكم المنطقة هدايا الملكة ، فكان رد الهدية أن حملوا مراكب الاسطول بالذهب والأبنوس والعاج والأخشاب الثمينة والأعواد العطره والمر وهى من المواد التى كانوا يستعملونها أيضا فى العطور .

ولقد كان من مظاهر اهتمام المصريين بالعطور أنهم كانوا يحفظونها فى أوانى نفيسة مصنوعة من الألباستر والديورايت وغيرهما من الأحجار القيّمة ، ولقد وجد بعضها ضمن الكنوز النفيسة فى مقبرة توت عنخ آمون ، ومع أن هذه الأوانى يرجع تاريخها إلى عام ١٣٥٠ ق . م أى أنه قد مضى عليها الآن ثلاثة وثلاثون قرنا من الزمان إلا أنها ظلت محتفظة بشذى عطرها خلال هذه الحقب الطويلة .

وكانت الزيوت والدهانات من المواد التى تقدم قربانا للآلهة بكميات هائلة ، كما كانت توضع مع الموتى فى قبورهم لتستعمل فى الحياة الأخرى حسب اعتقادهم ، وحتى فى التحنيط استخدموا بعض المواد العطرية ، ولو أن استخدامها كان قاصرا على تحنيط جثث كبار رجال الدولة والطبقة المتوسطة من الشعب ، ففى طبقة الحكام

كانت تنزع الاحشاء والقلب والمخ ، وتغسل الفجوات الداخلية بعصير البلح المتخمر وتملأ ببعض المواد العطرية كالمرّ والكاسيا والتوابل، ثم توضع الجثة فى حوض مملوء بمادة النطرون - الذى كانوا يجلبونه من الوادى المعروف باسمه ومن المحاميد قرب ادفو - لسبعين يوما ثم ترفع الجثة من الحوض لتغسل بالماء وتحاط بلفائف من الكتان تضمها مادة صمغية ، أما الأجزاء التى انتزعت من الجسم فكانت تحفظ فى أوانى أربع ، فتوضع الأمعاء الغليظة فى واحدة منها ، وتوضع الأمعاء الدقيقة فى الثانية ، والقلب والرئتان فى الثالثة والكبد والمرارة فى الرابعة .

أما فى تحنيط جثث افراد الطبقة الوسطى فكان يكتفى بحقن الجثة بزيت السدر ، وهو المعروف أيضا بزيت الشاربين ، ويستخرج من احدى الأشجار الصنوبرية ( چونبرس فرچينيانا ) وهو أحد الزيوت العطرية ، ثم توضع الجثة بعد ذلك فى حوض النطرون لسبعين يوما أيضا ، ثم ترفع منه وتغسل وتكفن فى الكتان .

أما فى تحنيط جثث أفراد الطبقة الفقيرة فلم يكن للعطور فى ذلك نصيب ، إذ كان يكتفى بوضع الجثة مباشرة فى النطرون . وذلك لأن الطريقتين السالفتين كانتا تتطلبان من المال مالا تقوى عليه العائلات الفقيرة .

ولقد عرف المصريون من الأعشاب العطرة الكثير ، منها خشب الصندل والكافور والكندر والسكبيج والعرعر والقلماوش وغيرها، وحضروا منها الكثير من العطور ، اشهرها عطر اسمه خيفى ، ذكره الكثيرون من المؤرخين ، منهم ديوسكوريدس وبلوتارخ وديمقريطيس وجالن وغيرهم . وكان هذا العطر مكونا من خليط من أجزاء متساوية من النباتات المختلفة ، ذكر بعض المؤرخين أنها تبلغ الستة عشر ، جففت وسحقت وخلطت جيدا ثم نقعت فى الخمر لخمسة من الأيام ، ثم أضيفت إليها مواد راتنجية وعسل النحل والمر فكان منها هــــذا العطر الجميل . أما العطور الأخرى فكان أساس تركيبها مشابها لهـذا العطر وإن اختلفت فى نوع ونسب المواد النباتية العطرية .

وعن قدماء المصريين نقل اليهود صناعة العطور إلى البــــلاد الشرقية الأخرى، ويقال إن البابليين والأشوريين كانوا يستخدمون الأعواد العطرة فى العلاج الطبى ، وكبخور لطرد الشيـــاطين والأرواح الشريرة التى كانوا يعتقدون أنها سبب الأمراض التى تنتاب الانسان . . . ! ولقد ظل هذا الاعتقاد الغريب ردحا طويلا من الزمان لدى الكثيرين ، حتى فى أوروبا نجد أن الانجليز كانوا إلى القرن السادس عشر يعتقدون فى ذلك ، بل إنه مما يؤسف له

رسالة أثرية تبين التقطير قديما عند العرب .

أن بعض السذج من الناس ما زالوا إلى يومنا هذا يعتقدون فى مثل هذه الخرافات ! ولما كان البابليون يعرفون صناعة الزجاج ، لذلك نجد من بين آثارهم أوانى زجاجية حفظوا فيها العطور ، كما حفظوها أيضا فى أوعية من الالباستر ، ولقد كانت بابل فى الواقع سوقا رئيسية للاتجار فى المواد العطرة والتوابل والمواد الصمغية .

أما العجم فكان غرامهم أقوى ما يكون بالورد ، فكانوا يكثرون من زراعته ، وينثرونه على الأبسطة وفى المخادع ، ولهم فى التغنى به أشعار كثيره ، ولقد كان المترفون منهم يستحمون بالماء المعطر .

أما جزيرة العرب فإنها تنتج منذ القدم ما يلزم أهلها من نباتات عطرية مختلفة والعرب بطبيعتهم شغوفون بالعطر ، وكثرة استعمال الأعواد العطرة ومجامرها أمر أشهر من أن يذكر ، وغرامهم بالمسك والزباد وغيره أمر معروف . ولما نبغ العرب فى العلوم وبخاصة الكيمياء وظهر فيهم أمثال جابر بن حيان والرازى وابن سينا عرفوا كيف يستقطرون زيوت الأزهار . ويقال أن ابن سينا هو أول من عرف كيف يستقطر زيت الورد ، ويدعى بعض كتاب الافرنج أن تجار العرب الذين كانوا يشتغلون بالعطور كانوا يقصون قصصا خرافيه عن كيفية حصولهم على بعض النباتات العطريه النفيسه الغير مالوفه لدى عملائهم ، منها أنهم إنما يحصلون عليها من مستنقعات

تحرسها ثعابين ذوات أجنحة ، وأن خفافيش مخيفة تهاجم عيون الذين يحاولون جمع أزهارها . ويذكر هؤلاء الكتاب الأفرنج أن التجار كانوا يقصدون من وراء ذلك الحصول على أثمان عالية . ولا نستطيع الجزم بمدى صحة هذه الادعاءات المنسوبة إلى تجار العرب ، إنما الذى نستطيع أن نستدل عليه من ذلك هو أن تجارة العطور لدى العرب كانت ذات سوق رائجة . ومما يذكر كذلك أن رجال القافلة التى أخرجت يوسف عليه السلام من الجب كانوا تجار توابل ومر وريحان .

أما عن الهند فيرجع استعمال العطور فيها إلى أزمان بعيدة ، ترجع إلى ما قبل الميلاد ، وقد كانو يستعملون الأصماغ والأخشاب العطرة فى الحفلات الدينية والحفلات الخاصة ، ويقال أنهم كانوا يستخدمون بعض الزيوت الطيارة فى تحنيط جثث الأمراء فى القرن التاسع الميلادى . ومما يستحق الذكر أن الهندوس يستعملون العطور فى غسل أجسام معبوداتهم من الحيوانات ، كما أن النار المقدسة التى يوقدونها فى حفلات الزواج تغذى بالقاء الزيوت والأعواد العطرة كخشب الصندل وغيره ، ويقال إن اكتشاف زيت الورد يرجع إلى زوجة أحد أمراء الهند « بيجوم نورجيهان » إذ لاحظت يوما وهى تسير بجانب قناة فى حدائق قصرها بمقاطعة

كشمير ملئت بماء الورد سائلا طافيا على سطح المـاء ، فأخذت منه بعض الشيء ، فاستنشقت عبيرا جميلا، ولم يكن هذا إلا زيت الورد ومن أحب الزيوت إلى الهنود زيت الياسمين ويدفعون فيه ثمنـا غاليا ، والهند غنية بالنباتات العطرية كالصندل والبتشولى والفاليريان والكاسيا والتوابل وغيرها

☆ ☆ ☆

أما عن الصين فقد ورد ذكر العطور فى الآثار المتخلفة عن مدينتها القديمة ، والثابت أن الأهالى هناك استعملوا العطور منذ القدم، وكانوا يحرقونها فى معابدهم وحفلاتهم الخاصة لتبعث فى الجو عبيرا جميلا ، وأفضل العطور لديهم المسك ، ولعـــل ذلك راجع إلى كثرة وجود الغزال الذى يفرزه ، وسنتحدث عن ذلك تفصيلا فيما بعد ، ويلى المسك فى الأهمية هناك أعواد الصندل والبتشولى لاسيما لدى أهالى الجزء الجنوبى من البلاد .

☆ ☆ ☆

أما فى اليابان فانهم يفضلون أعواد نبات اسمه جنكو يحرقونه فى معابدهم وبيوتهم كما أن للعطور الأوربية هناك سوقا رائجة .

☆ ☆ ☆

هذا ما كان من أمر العطور فى الشرق أما عن تاريخها فى الغرب فنجد أن الأغريق كانوا أسبق شعوبه قاطبة إلى معرفة العطور وكانوا يسمونها « per fumum » أى « فى الدخان » وهذا يوحى بأن الفكرة الأولى عن استعمال العطور لديهم جاءت عن طريق حرق الأعواد وتصاعد الدخان منها واستنشاقه ، وكان أحبها إليهم السدر والآس .

ولقد كانوا يعتقدون أن أحد الآلهة من أبناء ڤينوس ربة الجمال هو الذى بعث إليهم بهذه الروائح الزكية ، وأساطيرهم ملآى بالكثير عن العطور ، منها أن أفروديت حين أنقذت باريز من منيليوس وضعته على السرير وعطرته بالنفيس من العطور ، وأن هيرا حين كانت تذهب إلى المعارك الحربية لنصرة الأغريق كانت تتزين بالجميل من أثوابها ، وتتعطر بالنفيس من الروائح ، وغير ذلك من أقاصيص أخرى ، كما ورد ذكر العطور فى الكثير من أشعار هوميروس .

ولقد أغرم الأغريق بالأزهار ، وكان من عاداتهم أن يحيطوا هامات الضيوف بهالة منها كما كان يفعل قدماء المصريين ، ومما يذكر بهذا الصدد أنهم نقلوا عنهم أيضاً فكرة وضع الزهور على

قبور الموتى التى يظن الكثيرون الآن أنها فكرة حديثة من مبتكرات الغرب فى تكريم الموتى مع أنها فى الحقيقة فكرة قديمة ترجع إلى آلاف السنين وأصحابها هم الفراعنة .

ولقد أقبل الأغريق إقبالا عظيما على العطور، وكانوا يستحمون بها ، كما كانوا يعطرون كل جزء من الجسم بعطر خاص به ، وقد حدا هذا بسقراط أن يطلب إليهم التخفيف منها ، ولكنهم لم يستمعوا إليه ، وشملت هذه الموجة الجارفة كل البلاد ، ولم ينج منها إلا أهل اسبرطة لأنهم كانوا بطبيعة نشأتهم يميلون إلى الحياة الخشنة البعيدة عن مظاهر الترف .

* * *

وعن الأغريق عرف الرومان العطور، واندفعوا فى تيارها كما اندفع الأغريق، وهال الأمرُ قيصرَ حتى أنه صرخ يوما فى بعض رجاله وقد قدموا عليه وروائح العطور تسبقهم قائلا « تعالوا إلىّ ورائحتكم الثوم» يريد بذلك أن يباعدوا بين أنفسهم وبين هذا الجو المملوء بالرخاوة والدعة . واشتغل الرومان بتجارة العطور، وكانوا يستوردون الكندر والقرفة والمرّ وأنواع البخور المختلفة وغير ذلك من اليونان والعرب ، ولقد حضروا العطور على أشكال مختلفة ما بين صلبة وسائلة ومسحوقة ، وفى الواقع إن فن العطور قد ارتقى على أيدى الرومان كثيراً ، ولقد أخذوا أيضا فيما أخذوا عن

الأغريق تعطير كل جزء من الجسم بعطر خاص به ، كما كانوا ينثرونها فى الحجرات وأبهاء القصور ، بل بلغ بهم الأمر أن كانوا يعطرون الحيوانات المستأنسة . ولما تمادى الرومان فى مظاهر البذخ والترف وهلكت امبراطوريتهم واندكت حصونها ، حمل العرب من بعدهم علم الحضارة فى أوروبا ، وكانت الأندلس مقرها ، وكان لهم فى التقدم بفن العطور شأن كبير ، كشأنهم فى سائر فروع العلوم الأخرى ، حتى إذا جاء عصر النهضة الحديثة استرجعت إيطاليا مكانتها فى فن العطور ، وصارت البندقية مركزاً مهما للتجارة فى الأصماغ والأخشاب العطرة ، وكان التجار يستوردونها من القسطنطينية والشرق . ولما أن وافى القرن السادس عشر بدأت صناعة العطور تدخل فى طور جديد ، فنجد مثلا أن المصانع بدأت تخرج جلودا معطرة ليصنع منها قفازات للسيدات ، ينبعث منها لأمد طويل عبير فواح جميل ! وكانوا يستخدمون لتعطير هذه الجلود العطور القوية الثابتة كالعنبر والزباد والمسك وغيرها . ولقد شغفت السيدات بهذه القفازات ، وكانت اليزابث ملكة انجلترا من أكثرهن شغفا بها ، حتى أنها أمرت أن تلتقط لها صورة وفى يديها أحد هذه القفازات مطرزا بوردات أربع صنعت من الحرير ، كما أنها كانت مغرمة بالعطور غراما كبيراً ، وكانت تأمر بنثرها

فى ردهات القصر وسائر أرجائه ، بل يقال إنها كانت تأمر حتى بتعطير أحذيتها ..! ونظرا لما عرف عنها من حبها للعطور نجد أن أكثر الهدايا التى كانت ترفع إليها هى زجاجات العطور النفيسة ، كما كان التجار أيضا يتنافسون فى إغرائها بمنتجات مصانعهم وما زالت رسالة من أحدهم اليها واسمه « رالف رابار » محفوظة فى أحد المتاحف وفيها يقول « إن ملء ملعقة واحدة من العطر الذى أصنعه تفضل ملء جالون من عطر غيرى كما أن فيها الصحة » !

واقبلت السيدات فى انجلترا على العطور إقبالا هائلا كان من نتيجته أن ارتفعت صيحات الرجال إبان القرن الثامن عشر شاكين أنهم بتأثير سحر هذه العطور وبغيرها من أدوات الزينة والتجميل انخدعوا فى بعض السيدات ، وتم زواج ما كان يجب أن يكون ، لذلك نجد أن البرلمان الانجليزى أصدر عام ١٧٧٠ م قرارا لعل فيه من الغرابة الشىء الكثير ، وهذه هى الترجمة الحرفية للقرار « جميع النساء من مختلف الأعمار والرتب والمهن والدرجات ،سواء كن عذارى أو زوجات أو أرامل ، إن أغوين أحدا من رعايا جلالة الملك بطريق العطور أو الدهانات أو الأسنان الصناعية أو الشعر المستعار أو الصوف الأسبانى أو أحزمة الجسم أو الأحذية

ذات الكعوب العالية أو بتضخيم الأفخاذ بالوسائد يعرضن أنفسهن قانونيا للعقاب لاستخدامهن هذه الوسائل الخادعة ويعتبر الزواج باطلا »

ولكن هذا القرار الغريب قوبل من النساء بنظرة فيها عجب وسخرية ، ذلك أن القاضى نفسه وهو يجلس على منصة القضاء يضع خصلا من شعر مموج مستعار، ولذا كانت السيدات يحدثن أنفسهن متسائلات « كيف أباح الرجال لأنفسهم أن يتزينوا بما حرموه علينا من شعر مستعار » ! ؟

* * *

أما عن فرنسا فإنها كانت تزرع الزهور ذات الروائح الطيبة من زمن بعيد، وكان لاقليم الغال فى ذلك أوفى نصيب ، ويقال إن الرومانيين كانوا يستوردون ما يلزمهم من العطر منه ، وكان من عادة الفرنسيين وضع أوانى العطور مع الموتى كما كانت الحال عند قدماء المصريين .

ولقد كان القرن الثانى عشر الميلادى بداية عصر ازدهرت فيه صناعة العطور فى فرنسا ازدهارا كبيرا ، ولما أن وافى عصر لويس الخامس عشر شاع استعمالها بكثرة ، وقيل إن القصر الملكى كان يعطر كل يوم بعطر جديد ، وقيل أيضا إن ريشيليو الداهية السياسى

أمر وهو على فراش الموت أن يعطروا حجرته ، لانه كان يعتقد فى قوة إنعاش العطور له . وكان للسيدات ذوات الشأن فى حكم فرنسا غرام كبير بالعطور وصل إلى حد الإسراف الفظيع ، حتى قيل إن ثمن العطور التى كانت تبتاعها مدام بومبا دور سنويا وصل إلى مليون ونصف مليون من الجنيهات ، وأن مدام تالين كانت تستحم بخلاصة النباتات العطرية ، وتدلك جسمها بعد ذلك باللبن المعطر ، وإن كاترين دى مديشى استصحبت معها إخصائيا فى العطور حين انتقلت إلى بلاط هنرى الثانى زوجة له ، وأنها كانت تولى صناعة العطور عناية زائدة وما زالت فرنسا إلى اليوم تهتم اهتماما عظيما بصناعة العطور وتعتبر مركزا رئيسا لها ، وتمد العالم بالكثير من حاجته منها .

❀❀❀❀

# الرائحة

لم يكن هناك من وسيلة لتيسير التفاهم بين الناس منذ القدم إلا أن يخترعوا الفاظا أصطلح على أن تكون لها مدلولات معينة ، ومن مجموع هذه الألفاظ نشأت اللغات ، وتعددت هذه بتعدد البيئات والأجناس ، وأصبح فى استطاعة الانسان بذلك التفاهم والتعبير عما يجول بخاطره ، إلا أنه مع ذلك ظل عاجزا وظلت اللغات قاصرة عن التعبير عن كنه الروائح ، فلو أراد الإنسان أن يشرح لآخر رائحة الورد مثلا لوجد أن الالفاظ لاتسعفه ؛ وغاية ما يملك أن يقول هو أن هذه الرائحة حسنة أو رديئة أو غير ذلك من أوصاف لا تشرح حقيقة الرائحة. صحيح أننا نستطيع وصف الزيت العطرى الذى يحمل رائحة ما من جهة خواصه الكيميائية والطبيعية ونستطيع أن نعطى أرقاما دقيقة عن لزوجته أو وزنه النوعى أو معامل انكساره الضوئى أو مقدار نقاوته ونسبة الشوائب الموجودة به أو غير ذلك ، ولكن العلم لا يستطيع إلى الآن أن يصف الرائحة ، والجهاز الوحيد الذى ما يزال العلم يعتمد

عليه إلى يومنا هذا فى التعرف على الروائح المختلفة ومقارنة شدتها أو ضعفها وحسنها أو رداءتها هو أنف الإنسان .

ولقد حاول بعض العلماء تقسيم الروائح إلى مجموعات وذلك بجمع تلك التى تقارب بعضها بعضا فى مجموعة واحدة بُغية تقريب شرحها إلى الانسان ، فمثلا جمع يوچين ريميل أحد الثقات فى فن العطور بين الورد والجيرانيوم لتقاربهما فى الرائحة ، كما جمع بين الياسمين وزنبقة الوادى ، ووضع البنفسج والسوسن فى مجموعة واحدة ، ووضع الفانيليا مع بلسم بيرو والاسطركه والهليوتروب ووضع القرفة مع الكاسيا ، والليمون مع البرجموت والبرتقال ، والنعناع مع السذاب ، والمسك مع الزباد ، وهكذا ، حتى إذا تحدث متحدث عن رائحة نبات لا يعرفه شخص آخر قربها الأول إليه بأنها تشبه الرائحة المنبعثة من زيت النبات المشابه الذى ضرب المثل به . ولكن يعيب هذا التقسيم أن بعض الزيوت كالجلثيرية مثلا ليس له شبيه ، وبذا لا يستطيع الانسان أن يشرح حقيقة رائحته لآخر بضرب مثل عن رائحة مشابهة له ؛ وقد هاجم بعض العلماء أمثال مارستون الأستاذ بجامعة كولومبيا هذا التقسيم بحجة أن كل إنسان له إحساس خاص بالرائحة ، وما دام هذا التقسيم لا يقوم على أسس علمية ثابتة فليس هناك ما يمنع أن يضع عالم

ما تقسيما آخر مخالفا لما وضعه غيره، مادام أن الأمر أمر إحساس خاص وشعور فردى .

وحاول بعضهم تقسيم الروائح على أساس التركيب الكيميائى فيقال أن هذه رائحة أثيريه أو ألدهيديه أو غير ذلك من تقسيمات كيميائية ، ولكن يعيب هذه الطريقة أن المركبات الداخلة تحت مجموعة كيميائية واحدة لا تتشابه حتما فى الرائحة ، وقد لا يكون لبعضها رائحة ما ، أو قد تكون رائحتها مشابهة لتلك الموجودة فى مجموعة أخرى وهكذا ، ولذلك لم تصلح هذه أيضا طريقة للتقسيم .

وقسم بعضهم العطور حسب مصادرها ، فيقال رائحة نباتية أو حيوانية أو صناعية ، وقسموا النباتية بدورها حسب الجزء الذى استحضرت منه من النبات، جذرا كان أو ساقا أو ورقة أو زهرة أو غير ذلك ، ولكن يعيب هذا التقسيم أيضا أن العطور المحضرة من أجزاء معينة من النباتات كالجذور مثلا لا تتشابه فى الرائحة بل تختلف باختلاف نوع النبات . وبذا ظلت جميع لغات العالم وظلت العلوم معها قاصرة عن أن تعبر عن كنه الرائحة وما زال الأنف هو الحكم فى ذلك ، عليه يعتمد كل إنسان، والأنف ينقل الاحساس بالرائحة عن طريق أعصاب تخرج من خلايا خاصة بالشم تقع فى

الغشاء المخاطى الموجود به إلى المنطقة الخاصة بالشم فى المخ أما كيف يستطيع الأنف التمييز بين الروائح المختلفة فهذا ما بذل العلماء وما زالوا يبذلون جهـــدهم فى سبيل تفسيره ، وأحدث الآراء فى هذا الصدد ما تقدم به الدكتور والتر مايلز الأستاذ بكلية الطب بجامعة ييل إلى أكاديمية العلوم الأمريكية فى واشنطن التى انشأها الرئيس ابراهام لنكلن عام ١٨٦٣ م . يقول والتر فى بحثه الذى أيده بالتجارب أن الاحساس بالشم يرجع إلى انبعاث حرارة ذات موجات مختلفة الأطوال من الجسم ، وأن هذه الموجات إذا وصلت إلى مادة ذات رائحة ـ سواء أكانت طيبة أم رديئة ـ امتصت هذه المادة بعض الأشعة الحرارية امتصاصا شديدا وتركت أشعة أخرى دون امتصاص وينتج عن هذا الامتصاص إحساس بالبرودة فى الأنف وتنقل الأعصاب هذا الاحساس بالبرودة إلى المخ الذى يسجل إشارة بذلك ، وتتجمع الاشارات المختلفة التى تدل كل منها على مقدار ما امتص من أشعة الحرارة فى أطوالها المختلفة ، فإذا سجلت هذه الاشارات معا ترجمها المخ إلى إحساس بالرائحة .

ومما يذكر أن نظرية انبعاث هذه الموجات الحرارية من الجسم قد نادى بها عالم آخر قبل والتر هو لويد بوخ أستاذ علم النفس بجامعة

يبل أيضاً ، ولكن لوالتر الفضل فى تأتيدها بالتجارب على بعض الحيوانات

وليس فى هذه النظرية ما يعد غريبا إذ اننا نستطيع تشبيهها إلى حد كبير بما يحدث للعين حين تميز بين الألوان المختلفة ، فمن المعلوم أن الضوء الآتى من الجسم المرئى يتركب من أشعة متباينة فى طول الموجة ، وأنها حين تسقط على العين تنقلها أعصاب البصر إلى المخ على هيئة إشارات يترجمها المخ إلى ألوان ، فنرى الطربوش مثلا أحمر اللون وذلك لأن الأشعة التى سقطت على العين كان لها طول موجة معين هو ٦٠ جزءا من مليون جزء من السنتيمتر ، ونرى شيئاً آخر بنفسجيا قاتما مثلا لأن طول موجة الأشعة لم يكن إلا نصف هذا المقدار فقط .

❖❖❖❖

# العطور والأمزجة

خلق الناس متفاوتين فى الأمزجه ، متباينين فى الاحساسات ، كل له مزاج خاص ، وكل له إحساس معين ، وما قد يروق شخصا من الناس قد لا يعجب الأخر ، واللون الذى قد يكون مستحبا لدى البعض قد لا يكون مقبولا لدى آخرين ، والنغمة الموسيقية الواحدة قد يعجب بها شخص أو مجموعة من الأشخاص إعجابا شديدا ، على حين أنها قد لا تحوز رضاء الآخرين ، كذلك تختلف مقاييس الجمال عند الناس باختلاف البيئات والثقافات وغيرها ، كذلك خلق الناس متفاوتين فى حكمهم على الرائحة الواحدة فمنهم من لا يستطيع تمييزها والتفرقة بينها وبين غيرها من الروائح ، ومثل ذلك كمثل من يصاب بعمى الألوان فلا يستطيع تمييز اللون الأخضر مثلا من الأزرق من غيره ، على حين أن هناك آخرين لهم مقدرة عجيبة فى شم الروائح ولو عن بعد كبير ، وهذا يتجلى بصورة واضحة فى الإنسان البدائى الذى يعيش على الفطرة ، فى الجبال والصحارى وغيرها ، حيث هو أقدر من إبن الحضر فى هذه الحاسة ؛ بل وفى الحواس الأخرى ايضا ، كالنظر والسمع ، ومما

لا شك فيه أن الطبيعة قد وهبته هذه المقدرة لكى يستطيع أن يساير ظروف الحياة الخشنة التى يحياها ، ومن أوضح الأمثلة على مقدرة من يحيا هذه الحياة ما يشاهد فى هنود بيرو وأمريكا الشمالية وبعض القبائل الحبشية من مقدرة على تتبع آثار شخص ما بطريق الشم ، وفى هذا من الغرابة ما فيه ، ولكنها قد تزول بعض الشىء إن تذكرنا إننا نلمس هذه المقدرة الغريبة فى غير الانسان فالكلاب البوليسية تضرب فى ذلك أوضح الأمثال .

وهذه الإختلافات فى الأمزجة وفى المقدرة على الشم تنطبق أيضا على العطور ، فما قد يكون منها مقبولا لدى فريق قد لا يستحسنه آخرون ، ومن الاحصاءات الطريفة فى ذلك ما قام به « إلم فندلى » بجامعة هارفارد بأمريكا من تبيان شعور أشخاص مختلفين عمرا وجنسا نحو روائح مختلفة ، فنجد أن بعضها حاز قبولا عاما كالورد والسوسن إذ استحسن الجميع رائحتها ، ولكن اختلف تقديرهم اختلافا بينا نحو روائح أخرى كالمسك والكافور كما يتضح من الجدول الآتى .

| | طيبة جدا | طيبة | مقبولة إلى حد ما | رديئة |
|---|---|---|---|---|
| المسك | ٢٢ | ٣٥ | ٢١ | ١٢ |
| الكافور | ٢٦ | ٣٧ | ١٤ | ٥ |

فمن هذا الاحصاء يتبين أن ٢٢ شخصا طابت لديهم رائحة المسك لدرجة عظيمة واعتبروها طيبة جدا . حين أن ١٢ شخصا لم تحز هذه الرائحة قبولا لديهم بالمرة واعتبروها ردیئة ، بينما أن ٣٥ شخصا اعتبروها طيبة فقط ، لم تصل فى نظرهم فى الجـــودة إلى ما وصلت إليه لدى الاثنين وعشرين شخصا السابقين على حين أن ٢١ شخصا بعد ذلك أعتبروها إلى حد ماوسطا بين الجودة والرداءة

ووجد كذلك أن لنوع الجنس دخل كبير فى الحكم على الروائح فالسيدات يختلفن فى تقديرهن للروائح عن الرجال ، فهن يملن إلى العطور الهادئة التى من نوع الورد والياسمين والبنفسج وما شابهها ، ويستطيع الإنسان إلى حد كبير بمجرد شمه لبعض الروائح المنبعثة من مكان ما ولو عن بعد أن يتبين إن كان به سيدات أم لا ، هذا بينما يميل الرجال إلى الروائح القوية كالمسك والصندل وغيرهما .

كذلك للعمر دخل كبير فى تفضيل أنواع خاصة من العطور ، فكبار السن يميلون إلى الروائح الهادئة ، بينما يميل الشباب إلى استعمال الروائح النفاذة الجذابة .

ولقد وجد أيضا أن لاختلاف البيئات تأثير كبير فى ذلك فأهل الشرق أميل إلى استعمال العطور القوية كالمسك والعنبر من الغربيين .

كذلك تختلف أمزجة الناس باختلاف الوقت الذى يتعطرون فيه ، فيفضلون فى الصباح عطورا خاصة تخالف تلك التى يستعملونها فى المساء ، كما يتأرجح مزاج الشخص الواحد بين عدة عطور تبعا لصحته العامة ، فالعطر الذى يفضله اليوم قد لا يقبله فى الغد إذا انحرفت صحته ، كذلك للحالة النفسية للفرد دخل فى تفضيل نوع من العطور عن غيره .

# العطور والطب

شهدت العطور مولد الطب ، ولجأ اليها الأقدمون يتلمسون فيها الشفاء ، ومن الثابت أنه قد استعملها الكهنة المصريون فى مختلف عهود الفراعنة فى علاج المرضى ، كما استخدموا بعضها كالسدر والمر فى تحنيط الموتى .

كذلك لجأ اليها أبقراط وكريتون وغيرهما من أطباء الأغريق فى العلاج الطبى ، وقد ذكر بلينى فى مؤلفه « التاريخ الطبيعى » أن الورد دخل فى تركيب ٣٢ دواء ، كما دخل البنفسج فى تركيب ١٧ منها ، ودخل النعناع فى تركيب ٤١ منها ، ودخل السذاب فى تركيب ٨٤ دواء ، وهكذا ، ولقد كان للعطور نصيب وافر فى علاج الأمراض العصبية على الأخص .

ولم تخل أساطير الأغريق من ذكر الكثير عن استعمالها فى الطب ، من ذلك أن الإله آبولو كان يستخدم جذور نبات عود الصليب والمعروف أيضا باسم الفاوانيا فى علاج الآلهة الآخرين ! ومما هو جدير بالذكر أن هذه الجذور ما زالت مستعملة إلى يومنا

فى العلاج الطبي، فهى ذات فائدة كبيرة فى علاج تشنجات الأطفال، وتذكر الأساطير أيضا أن أبولو عالج زوجته كورونيس وهى على فراش الموت بنثر العطور على صدرها، وتروى كذلك أنه كان لهما ولد أسمه « أسكولابيوس » علمه أبوه الحكمة، وأورثه الطب، فنشأ على غراره حكيم زمانه، وتميز بأنه كان يلجأ أحيانا إلى العلاج النفسانى، كأن يحاط المريض بأسباب الترفيه والفرح بأن تصدح الموسيقى حواليه، وأن تحف به المناظر الجميله، وأن تحرق الأعواد الطيبة فى حجرته.

وذكر بعض المؤرخين مثل بلينى وديسكوريدس أن زيت السذاب كان يستعمل فى طب العيون. ولعل الطب لم يحظ بنصيب من العطور أوفر مما حظى به على أيدى العرب، فلقد كان للمواد العطرة عندهم شأن كبير فى العلاج، ولقد كتب عن فائدتها فى هذا الكثيرون من حكمائهم أمثال ابن سينا وداود الأنطاكى والسلطان الأشرف يوسف بن عمر الغسانى وغيرهم، ولو أنه يؤخذ عليهم جميعا المبالغة فى تعدد فوائدها. ومن أمثلة ذلك وصف ابن سينا المسك فى علاج الورم والقشعريره والصداع والروماتيزم. ووصف داود العنبر فى علاج مختلف الأمراض إذ يقول عنه « أنه ينفع لسائر امراض الدماغ ومن الجنون والنزلات وأمراض

الأذن والأنف وعلل الصدر والسعال والربو والخفقان وقروح الرئة وضعف المعدة والكبد والاستسقاء واليرقان والطحال وأمراض الكلى والرياح الغليظة والفالج وعرق النسا والمفاصل شما وأكلا ويقوى الحواس وينعش القوى ويفتح الشهية وإن لوزم بماء العسل أعاد قوة الشباب إلى الكهل. » !

ووصف ابن سينا الكندر أو اللبان الذكر بما يأتى « يصلح القروح الكائنة من الحرق وينفع الذهن ويقويه ، ومن الناس من يأمر بادمان شرب نقيعه على الريق، والاستكثار منه يصدع ويدمل قروح العين ويقطع سيلان الرطوبات الفاسدة ويحبس القيء ، وقشاره يقوى المعدة ويشدها وينفع من الحميات البلغمية » . !!

ووصف السلطان الأشرف السوسن لعلاج القروح والنمش وغيرها . قال فى كتابه الأدوية المفردة « السوسن ضرب من الرياحين وإذا سحق أصله فشأنه أن يجفف فهو دواء ينجح فى إدمال جميع القروح وينفع من الكلف والنمش ويغسل به الوجه فيصقله وزهر السوسن إذا شرب نفع من نهش الهوام ويصلح للسعال ورطوبة الصدر . » ! !

ووصفوا الخولنجان لطرد الغازات وفتح الشهية وأوجاع الظهر والمفاصل .

ووصفوا السكبيج لعلاج البلغم والسعال والربو وأوجاع الصدر والاستسقاء وطرد الديدان وغير ذلك !

ووصفوا المر لعلاج النزلات والصداع وشد اللثة والقروح ، ومازال الكثيرون يستعملونه إلى اليوم فى تخفيف النزلات الشعبية ومداواة التهاب المثانة وتقوية اللثة ومداوة التهاب الحلق.!

ووصفوا الزعفران فى علاج الخفقان وتسكين أوجاع الأذن بإضافة زيت اللوز المر إليه وفى تفتيت الحصى، ولكنه فقد قيمته الطبية الآن وأصبح يستخدم إما فى صناعة العطور أو فى الصباغة باللون البرتقالى .

ووصفوا القرنفل فى علاج الكثير من الأمراض، قال عنه داود « إنه يقوى الدماغ ويجلو البلغم ويطيب النكهة ويقوى الأعضاء الرئيسية كلهــــا والصدر والمعدة والكلى والكبد والطحال ويمنع الفواق والغثيان والقيء ويعيد الشباب خصوصا إذا شرب بحليب الضأن ، وشرابه يقوم مقام الخمر فى سائر منافعها وماؤه يقوى الحواس ويشد البدن ويزيل الأعياء والاستسقاء ويقطع السم ويفتح السدد ». ويستعمل زيت القرنفل الآن فى طرد الغازات من المعدة أو فى بعض الأدوية إذ يضاف اليها ليخفى ما قد يكون

بها من طعم مر ، كما يضاف لمعاجين الأسنان ليكسبها رائحة زكية .

ووصفوا السعتر كذلك فى العلاج قال عنه ابن سينا « أقواه البرى وهو محلل ملطف ينفع من أوجاع الوركين ويمضغ فيسكن وجع الأسنان ويشفى اللثة المترهلة لقوته المحرقة ودهنه ينفع الكبد والمعدة ويخرج الديدان . » ! والسعتر يدخل الآن فى تركيب بعض أدوية الزكام والسعال وأوجاع الحلق ، كذلك يستعمل فى طرد الغازات .

ووصف داود زيت النعناع فى علاج الكثير من الأمراض قال عنه « إنه يمنع الغثيان وأوجاع المعدة والمغص والفواق والرياح الغليظة وأنه يخدر ويدر ويذهب الحميات والنقرس والنسا والحكة والجرب طلاء وشربا وينفع من الجذام وأوجاع المفاصل والطحال شربا والديدان بالعسل والخل ويحلل الأورام بالتين ضمادا وإذا طبخ ماؤه بالسكر كان شرابا قاطعا لأنواع الصداع وضعف الدماغ ونقى الصدر من جميع الأمراض ، وإن أكل منع الطعام أن يفسد ولذلك يمنع التخم وإن دق مع الملح وضمد به عضة الكلب منع غائلتها وكذا لسعة العقرب ويسكن وجع الأسنان مضغاً ويذهب البواسير كيفما استعمل ولو ضمادا أو بخوراً ويقوى القلب

خصوصاً مع العود والمصطكى ويضعف فم المعدة ويصلحه الخل وينبغى أن يجفف فى الظل لتبقى قوته وعطريته. » ويستعمله الكثيرون الآن لطرد الغازات كما يستعمل كمادة مطهرة ، وهو يخدر الأعصاب لتأثير المنتول الداخل فى تركيبه ولذا يشعر متعاطيه ببعض الترطيب لا سيما فى اللسان . وكثيرا ما يدخل النعناع فى تحضير معاجين الأسنان .

ويستعمل الكثيرون حشيشة الملاك كمادة منبهة وفاتحة للشهية ، ويضيفها البعض إلى الحلوى والفطائر لإكسابها رائحة طيبة .

ويستعمل خشب الصندل فى تطهير المسالك البولية وكذا يستخدم فى معالجة مرض السيلان كما يستعمل أيضا فى تطهير الأغشية المخاطية للجهاز التنفسى .

ويستعمل اليوكاليبتوس فى تخفيف نزلات البرد والزكام والإنفلونزا والنزلات الشعبية .

ويستعمل الكافور فى علاج البرد والزكام باستنشاق البخار المتصاعد مع الماء المغلى كما يستخدم فى تنبيه القلب .

وتستخدم بعض الزيوت العطرية لوقاية الانسان من أخطار بعض الحشرات التى تنقل الامراض ومن هذه الزيوت البرجموت والسترونيلا والجرانيول وغيرها .

هذا ولبعض الزيوت العطرية القدرة على قتل أنواع معينة من الميكروبات ، تفوق فى قدرتها الكثير من المواد المطهرة ، فالثيمول مثلا يفوق الفينول ٢٥ مرة أى أن جراما واحداً من الثيمول له ما لخمسة وعشرين جراما من الفينول فى التأثير ، كما وجد العالم اوملتشنكى فى تجاربه أن ميكروبات حمى التيفود تموت فى جو مشبع ببخار زيت القرفة أو الفاليريان فى ٢٥ دقيقة ، وتموت بتأثير زيت اللاوندة أو اليوكاليبتوس فى إثنى عشرة ساعة ، كما لوحظ أن حالات السل فى فرنسا تقل نسبيا فى المناطق المزروعة نباتات عطرية ، وعزوا ذلك إلى تأثير رائحة الزيوت العطرية المنتشرة فى جو هذه المناطق على الميكروبات .

وتستعمل الكثير من الزيوت العطرية كزيوت اللاوندة والورد والروزمارى وغيرها فى تحضير بعض الأدوية لتخفى ما بها من طعم قد لا يستسيغه المريض .

ولكن مما لا شك فيه أن المواد العطرية المواد فقدت بعض ما كان لها من أهمية فى العلاج الطبى فى عصرنا الحالى نظراً لما حدث فيه من تطور علمى عظيم واكتشاف الكثير من المركبات النافعة كعقاقير السلفا والبنسلين والاستربتوميسين وغيرها مما يطالعنا به العلماء كل يوم .

# مصادر العطور

تعددت المواد العطرية الداخلة فى تركيب مختلف أنواع العطور تعددا هائلا ، إلا أنه يمكننا أن نجملها جميعا تحت ثلاثة أقسام ، وذلك إذا اتخذنا مصادرها أساسا للتقسيم وهى : —

أولا — مواد من أصل نباتى .

ثانيا — مواد من أصل حيوانى .

ثالثا — مواد مؤلفة كونها الكيميائى فى معمله .

فأما القسم الأول فيشمل جميع المواد المستخرجة من النباتات المختلفة كالورد والياسمين والبنفسج والليمون والمر والكافور والصندل والسوسن وغيرها .

وأما القسم الثانى فيشمل المواد العطرية التى تستخلص من افرازات بعض الحيوانات وهى العنبر والزباد والمسك والقسطريوم

وأما القسم الثالث فيشمل تلك المواد التى يبتدعها الكيميائى بين جدران معمله لتحكى تلك التى ينتجها النبات والحيوان فى الرائحة . وبفضل هذه المواد يستطيع الناس الآن الحصول على كفايتهم من

العطور إذ أن منتجات القسمين الأولين تعجز عن الوفاء بحاجتهم منها . هذا فضلا عما فى محاولة ابتكارها من إشباع رغبة رجال العلم فى البحث عن الحقيقة ومعرفة سر الروائح المنبعثة من بعض الكائنات الحية .

# عطور من النبات

يفوح من كثير من النباتات عبير جميل يستهوى الألباب ، ينسب فى الأعم إلى زيت طيار إحتواه النبات فى جزء من أجزائه، كما قد يكون سببه فى بعض الأحوال وجود مادة راتنجية . ولقد حاول العلماء معرفة فائدة هذه الزيوت والراتنجات للنباتات ، لأى غرض كونتها ؟ وكيف كونتها؟ ، ولكنهم لمّا يتوصلوا بعد إلى الكشف عن حقيقة فائدتها وسر تكوينها ، ولو أنهم يعلقون أهمية على وجود الزيت فى بتلات الأزهار ويقولون إنه يعمل على جذب الحشرات نحوها بفعل عبيرها لتتغذى على مابها من رحيق فتكون وسيلة من حيث هى لا تدرى لتلقيح الأزهار ، إذ يحدث أن تحمل فى أرجلها حبوب لقاح من زهرة، فحين تنتقل إلى أخرى تلقح هذه الحبوب أعضاء التأنيث فيها . وتقوم الزهرة بدورها فى تكوين الثمرة وبذا تستمر دورة الحياة فى النبات . ولكن ، إذا كان هذا فائدة

الزيت فى بتلات الزهرة فما فائدته هو والراتنجات فى الأجزاء الأخرى من النبات كالجذر أو الساق؟. هنا يظل الجواب مبهما ويبقى باب البحث العلمى مفتوحا ينتظر من يلجه لحل هذا اللغز !!

والزيوت العطرية النباتية خليط من مواد مختلفه، فليس زيت النبات بمركب كيميائى واحد بحيث نستطيع أن نقول أن جزيئه يتركب من كذا ذرات من الكربون متحدة مع كذا ذرات من الايدروجين وكذا من ذرات الاكسجين وغيرها، ولكنه كما سلف القول خليط من مركبات مختلفة. صحيح أنه قد يحدث أحيانا أن يكون أحد المركبات موجودا بنسبة كبيرة جدا،

ففى زيت الجلثيرية الطبيعى مثلا يوجـــد مركب ساليسلات الميثيل بنسبة ٩٨ ٪ منه، وإلى هذا المركب تعزى رائحة الزيت، أما الباقى وهو ٢ ٪ فعبارة عن خليط من مواد أخرى ليس التحقق من تركيبها بالأمر الهين. وقد يحدث العكس فى زيوت أخرى، فقد يكون المركب الكيميائى الذى إليه تعزى رائحة الزيت موجودا بنسبة ضئيلة بحيث يشق على الكيميائى فصله.

وقد يوجد نفس الزيت الطيار فى نباتات مختلفة، ومع ذلك تختلف الروائح المنبعثة من هذه النباتات بعضها عن البعض، إما لأن هذا الزيت يوجد فيها بنسب مختلفة، وإما لأن هناك زيوت أخرى

مختلطة معه تختلف فى بعض النباتات عن البعض الآخر فتختلف تبعا لذلك الروائح المنبعثة منها .

وزراعة النباتات العطرية من أدق الأمور ، ذلك أنها تحتاج إلى شروط معينة يجب توافرها فى التربة والمناخ والمخصبات وغير ذلك، وقد لوحظ أن أدنى تغير يطرأ على ظروف الزراعة يؤثر فى رائحة الزيت وفى كميته .

ومن المناطق التى انتشرت فيها زراعة النباتات العطرية وأصبحت مركزا رئيسيا يحصل العالم منه على الكثير من حاجته من العطور إقليم ميدى فى فرنسا حيث تقع مدينة جراس . وهى مدينة صغيرة لا يتجاوز تعداد سكانها العشرين ألفا من النسمة ، ولكن لها من الشهرة فى عالم العطور ما جعلها كعبة يحج اليها سنويا تجار العطور من كافة أرجاء العالم للحصول على حاجتهم من الياسمين والنرجس والعيسلان والبنفسج وغيره .

كذلك هناك جوار شاطىء إفريقيه الشرقى بالقرب من مدغشقر جزيرة صغيرة يعرفها جميع المهتمين بالعطور هى جزيرة « ريئيون » حيث يحتكر الفرنسيون هناك تجارة العطور، ويصدرون إلى العالم منها الجرانيوم واليلانج يلانج والفرت فرت وغيرها .

وتعد بلغاريا أهم مركز رئيسى فى العالم لزيت الورد ،

وهى تزرعه بكميات هائلة جدا حتى أصبحت تسمى «حديقة ورد العالم»

وتنتج أمريكا كميات كبيرة من الزيوت العطرية ، منها النعناع وأجوده ما كان من منطقة متشجان ، وزيت الجلثيرية الطبيعى والسدر وزيوت الليمون والبرتقال وغيرها .

وتعد أيطاليا لا سيما الجزء الجنوبى منها وصقليه من أهم المصادر للحصول على زيوت الليمون والبرتقال وغيرهما من الموالح .

وهناك من المناطق الأنتاجية أيضا زنزبار وجاوه والصين وغيرها ، وفى الواقع إن زراعة العطور أصبحت لا تنحصر الآن فى جهة واحدة من العالم ، فهى كما يزرع بعضها فى المشرق يجود بعضها الآخر فى المغرب ، وهى كما قد تزرع فى الشمال يزرع بعضها فى الجنوب ، فالعالم على سعته مزرعة صالحة لمختلف العطور مادامت هناك التربة الصالحة والبيئة المناسبة .

# استخلاص الزيت من النبات

لا توجد الزيوت العطرية فى مكان واحد معين فى جميع النباتات ، بل هى توجد متفرقة فى الاجزاء المختلفة تبعاً لنوع النبات ، فكما تجدها فى الزهرة كما فى الورد والياسمين تجدها فى غير الزهرة كما فى البنفسج واللاوند ، حيث توجد فى الأوراق مع وجودها أيضاً فى الأزهار ، كذلك توجد فى السيقان كما فى الفربينا مع وجودها فى الأوراق أيضا فى نفس النبات ، وتوجد فى اللحاء كالقرفة ، وتوجد فى الجذور كما فى السوسن والفرت فرت ، وتوجد فى قشور الثمار كما فى الليمون والبرتقال والبرجموت ، وتوجد فى البذور كما فى اللوز المر ، وهكذا .

لذلك تختلف طرق استخلاص الزيوت من النباتات تبعا لنوع النبات والجزء الذى يوجد فيه الزيت وطبيعة الزيت وكميته وتكاليف العملية من الوجهة الاقتصادية .

ويستخلص الزيت من النبات بإحدى طرق خمس : —

١ — التقطير بالبخار .
٢ — الاستخلاص بالدهن البارد .
٣ — النقع .
٤ — المذيبات .
٥ — الضغط .

أما الطريقة الأولى « التقطير بالبخار » فهى أرخص الطرق جميعاً ،وفيها توضع الأزهار مع الماء ويغلى عليه ، فيتصاعد بخاره حاملا معه أبخرة الزيت ، أو توضع الأزهار فوق رف أعلى من سطح الماء فيمر بخاره عليها ويكسر جدر الخلايا ويستخلص منها الزيت ، وتمر الأبخرة بعد ذلك مجتمعة فى مكثف حيث تبرد وتتحول إلى سائل ثانية ، يجمع فى آنية مستقبلة، وفيها ينفصل الزيت عن الماء لعدم إمتزاجهما معاً ، ويطفو الزيت لأن كثافته أقل من كثافة الماء وبذا يسهل فصله .

وهذه الطريقة وإن كانت تبدو فى ظاهر الأمر أيسر الطرق وأسهلها ، فضلا عن أنها أقلها تكاليفاً ، إلا أنه فى الواقع تعترضها صعوبات عملية ، قد ينشأ عنها تلف فى نوع الزيت ، كأن تتحلل المادة العطرية بسهولة إلى مركباتها الأصلية التى قد تكون عديمة الرائحة أو ذات رائحة ليست عطرية ، فمثلا تتحلل مادة خلات الاثيل وهى عطرية إلى كحول إثيلى وخل بتأثير بخار الماء ، وليس لكلا المادتين الناتجتين رائحة طيبة عطرية ، أو قد تذوب بعض المواد العطرية فى الماء ولا تنفصل منه كما يحدث فى تقطير الورد ، فإن إحدى المواد الداخلة فى تركيبه وهى الكحول الأثيلى الفنيلى تذوب فى الماء ولا تبقى مع الزيت، وهى مادة طيبة الرائحة تشبه رائحة الورد

ولذلك فإن المـــاء بعد تكثفه يكون محتفظا برائحة الورد ، وهو ما نسميه بماء الورد الذى يستعمل كثيرا فى المشروبات . ونظرا لما لهذه الطريقة من التأثير الضار على الأزهار فقد أصبح استعمالها قاصرا على القليل منها كالورد والبلانج يلانج والبرتقال . وتفى هذه الطريقة بالغرض المقصود إذا كانت الأجزاء التى يستخلص الزيت منها صلبة بعض الشىء كالأغصان والسيقان والاوراق وغيرها .

* * *

أما الطريقة الثانية وهى « الاستخلاص بالدهن البارد » ويسمونها عادة Enfleurage ، ففيها توضع الأزهار النضرة على ألواح من زجاج مغطاة بطبقة من دهن نقى ، وتوضع هذه الألواح بعضها فوق بعض وتترك لأربع وعشرين ساعة ، ففى هذه الفترة يستخلص الدهنُ الموادَ الزيتية من الأزهار ، حتى إذا تم ذلك هُزت الألواح فتتساقط الأزهار وقد فقدت زيتها أو معظمه . وتكرر هذه العملية مرات عديدة بوضع أزهار جديدة ، حتى إذا تشبع الدهن بالزيت — وقد يستلزم ذلك أسابيع عدة — أنتزع من الألواح الزجاجية وصهر بحرارة هينة ليكون كتلة واحدة متجانسة وقد كانوا قديما يستعملون الدهن بما حوى من زيت عطرى مباشرة



عاملة تنزع الأزهار برفق من لوح زجاجى فى طريقة
استخلاص الزيت بالدهن البارد .

فى العطور، ولكن وجد أن رائحة الدهن تظهر فى العطر فتقلل من جودته، فتلافوا ذلك بإضافة الكحول إلى الدهن، إذ يستخلص منه الزيت العطرى، ثم يفصل الكحول من الدهن، وتجرى عليه عملية التقطير تحت ضغط مخلخل فيحصلون بذلك على الزيت نقياً، والغرض من الاستعانة بهذا النوع من التقطير هو تجنب حدوث تلف للزيت إذا عرض لدرجة حرارة عالية، إذ أن السوائل تغلى فى حالة الضغط المخلخل عند درجة حرارة أقل من تلك التى تغلى عندها إذا كان الضغط معادلا للضغط الجوى.

وقد لا يستخلص الدهن أحيانا كل زيت الزهرة بل يتبقى قليل منه فيها، ولذلك فإن الأزهار بعد أن تنتزع من الألواح لا يهمل أمرها، بل يضاف إليها بعض المذيبات الكيميائية التى تستخلص ما تبقى من الزيت فيها. ويطلق عادة على المحلول الكحولى للزيت المستخلص بهذه الطريقة لفظة خلاصة. ويحتفظ صناع العطور بالتفاصيل الفنية الدقيقة التى تحتاجها طريقة الاستخلاص بالدهن البارد كسر من أسرار الصناعة، ولذلك نجد أن بعض المصانع الكبرى للعطور — زيادة فى الحيطة — تزرع بنفسها الأزهار فى حقول خاصة، وتوليها ما يجب من عناية كافية من تسميد ورى ومراقبة لتطورات النمو وغير ذلك، حتى إذا اكتمل نضجها قامت بتقطيرها داخل جدران

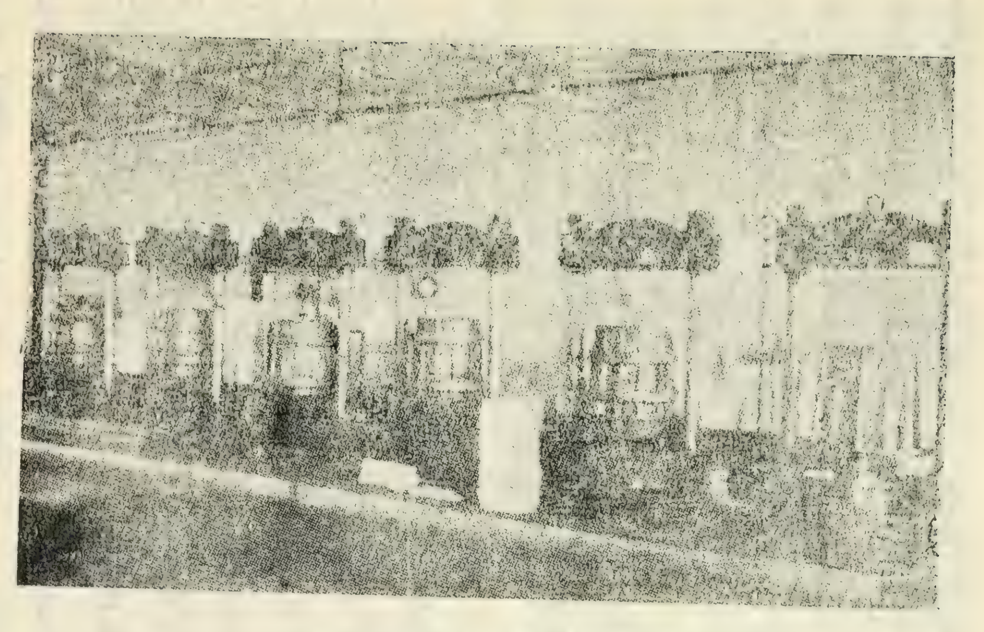
معاملها ، ولذلك فإنها غالبا ما ترفض شراء محاصيل الأزهار التى ينتجها صغار المزارعين ، وقد وجد هؤلاء أن أفضل طريقة لتصريف محصولاتهم هى المساهمة فى إنشاء جمعيات تعاونية ، تتسلمها وتقوم هى بتقطيرها وبيع المنتجات وإعطاء كل مساهم حصته فى الأرباح

* * *

أما الطريقة الثالثة وهى « النقع » ففيها تغمس الأزهار فى دهن صهرهينا بالحرارة ، وفى هذا تختلف عن الطريقة السالفة التى يضاف فيها الزهر إلى دهن بارد .

ولهذه الطريقة ميزة خاصة ، إذ أن بعض الأزهار تذبل سريعا بعد قطفها ، ولا يمكن استخلاص الزيت منها بالطريقة السالفة التى تستلزم ترك الأزهار أربع وعشرين ساعة فى الدهن البارد كما ذكرنا آنفا ، تكون الأزهار خلالها قد ذبلت ، واعترى زيتها تغير فى تركيبه ، ولذلك فإن طريقة النقع — وهى طريقة سريعة لا تستلزم وقتاً طويلا — تكون ذات جدوى فى مثل هذه الحالة ، ويفصل الزيت بعد ذلك من الدهن بالإذابة ثم التقطير . وتستخدم هذه الطريقة على الأخص فى منطقة جراس بفرنسا .

* * *



أزهار تنقع فى أواني لاستخلاص زيتها .

أما الطريقة الرابعة وهى الاستخلاص بالمذيبات فترجع إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر حين حاول بعض العلماء الفرنسيين والألمانيين البحث عن مواد كيميائية تذيب الزيوت العطرية فتستخلصها من مصادرها ، وقد نجحوا فى ذلك إذ توصلوا إلى معرفة عدة مواد لها القدرة على ذلك ، منها الكحول وإثير البترول ورابع كلورور الكربون والاسيتون والبنزول والكلوروفورم وغيرها .
ولكن كان الناتج من الزيت العطرى غير طيب الرائحة لسبب لم يتبينوه وحاروا فى تعليله ، وبعد محاولات عدة كان الاخفاق فيها واضحاً استطاعوا معرفة السبب ، وهو أن المادة المذيبة إن لم تكن نقية تماما وخالية من الشوائب ظهر الزيت غير طيب الرائحة . فلما تنبهوا إلى ذلك استطاعوا إنتاج زيوت عطرية جميلة باستعمال مذيبات نقية نقاوة تامة .

ويستخلص الزيت من المذيب بالتقطير ، ثم يضاف إليه الكحول حجما لحجم ، ويبرد المحلول عند درجة حرارة منخفضة وذلك لكى تنفصل الشوائب الغير قابلة للذوبان فى الكحول ، حتى إذا تم ذلك بخر الكحول وبقى الزيت نقيا صالحاً للاستعمال ، ولو أن الأمر قد يحتاج أحيانا إلى تكرار عمليات التنقية .



استخلاص الزيوت من المواح بالضغط الآلي

ويحد من استعمال هذه الطريقة أنها تتكلف كثيراً ، فضلا عن أنها تحتاج إلى خبرة ومران ، فإن مجرد إختيار مذيب مناسب ليس بالأمر الهين ، إذ أن المذيبات تختلف فى قدرتها على الاذابة وفى طرق التخلص منها بعد إذابة الزيت . فضلا عما يجب مراعاته من وجهة أثمانها ، كما أنه قد يتطاير جزء من المذيب خلال العملية ولذلك فإن هذه الطريقة لا تستعمل إلا فى حالة الزيوت الغالية الثمن .

* * *

أما الطريقة الخامسة وهى الاستخلاص بالضغط فتستخدم خاصة فى قشور الثمار الغنية بالزيت كالليمون والبرتقال والبرجموت وغيرها ، وفيها توضع الأجزاء المراد استخلاص الزيت منها فى أكياس من القماش وتعرض لضغط إما آلى أو يدوى فينفذ الزيت خلال المسام ، ثم ينقى ليصبح صالحا للاستعمال .

# زيوت نباتية طياره

## زيت الورد

هو أهم الزيوت العطرية على الإطلاق ، وأغلاها ثمنا ، وأندرها وجودا ، وأكثرها فى الوقت ذاته تعرضا للغش لتهافت الناس على طلبه مع قلة الموجود منه . ولقد حدا هذا بالكيميائيين إلى محاولة إنتاجه صناعيا ولكن لما يصل انتاجهم بعد فى الجودة إلى ما تنتجه الطبيعة.

ومنذ القدم ولرائحة الورد قيمتها الكبرى ، ولقد ذكرها هيرودوت وفرّق بين أشجار الورد المتنوعة وروائحها المختلفة . وكان الرومان يستعملون أوراق الورد كعلاج ضد آلام الرأس ، وكان من عادتهم أن ينثروا أوراقه على الضيوف فى نهاية الحفلات لكى يذهب ما قد يكون إنتابهم من صداع نتيجة إفراطهم فى شرب الخمور .

وقام بلينى المؤرخ أيضا بدراسة الورد ، وقسم أنواعه إلى برى ومزروع ، وقسم هذا الآخير بدوره إلى أقسام أخرى تبعا للون والرائحة والبيئة .

وذكره المقريزى فى خططه . قال عن الفاطميين أنه كان لهم

قصر للورد بجهة الخرقانية بمديرية الدقهلية . وكان الخليفة يذهب إليه في وقت معين من السنة ، وكان به مظلة صنعت من الورد ليجلس الخليفة تحتها يستروح ويستجم .

ومن المرجح أن الورد المزروع وقتذاك كان من النوع الدمشقي وهو أشهر أنواع الورد ويزرع الآن بكثرة في بلغاريا لاستخلاص زيته .

ومما يذكر عن زراعة الورد بمصر أيضا أنه كان يزرع بكثرة في عهد محمد على الكبير ، لا سيما في بلدة أجهور بمديرية القليوبية ، حيث كان يستخرج منه ماء الورد ، كما كانت تجفف براعمه قبل تفتحها ، وتستعمل لأغراض طبية باسم زر الورد . وما زالت هذه القرية تسمى إلى الآن أجهور الورد .

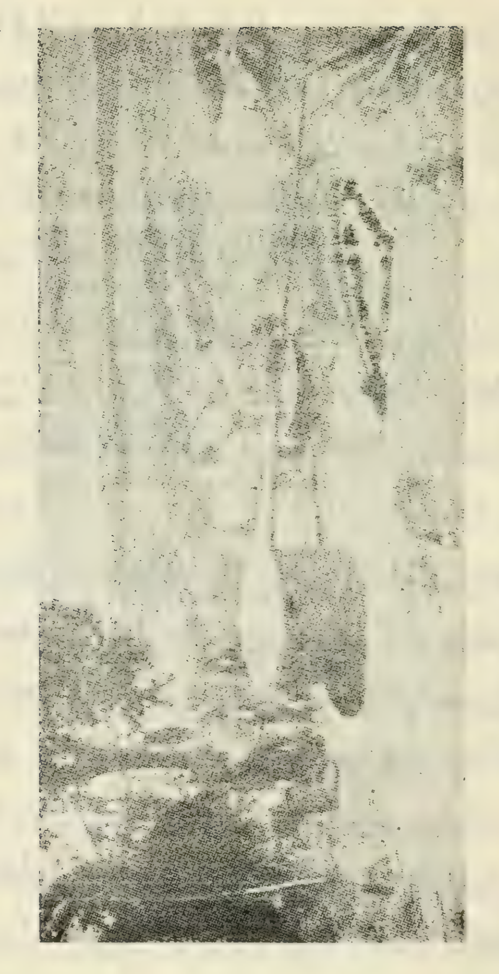
وفي عهد اسماعيل باشا زرع الورد بكثرة في جزيرة الروضة ، ولعل اسمها يوحي بشهرتها في هذا النوع من الزراعة . والواقع أن زراعة الورد في مصر من الزراعات الناجحة لو اتجه الناس إليها وعُنوا بها .

ومما يذكر في تأريخ الورد أيضا ما كتبه ابن خلدون إذ يقول أنه إبان حكم الخليفة المأمون كانت مقاطعة فارسستان تمد بغداد مقر الخلافة بثلاثين ألف زجاجة من ماء الورد سنويا ، كما كانت

تصدر هذه المقاطعة أيضا الزائد منه عن الحاجة إلى الصين والهند ومصر وأسبانيا ومراكش . وكانت تتركز صناعة ماء الورد فيها فى المنطقة الواقعة بين شيراز والساحل حيث تقع فيروز أباد التى ما زالت إلى يومنا هذا تشتغل بتقطير الورد .

ولبلغاريا الآن الصدارة فى زراعةالورد واستقطار زيته ، فهى تزرع منه مساحات شاسعة لا سيما النوع الدمشقى الأحمر . أماالورد الأبيض فتقل زراعته نسبيا هناك لأن الزيت المستخلص منه لا يصل فى الجودة إلى الزيت المستخلص من الورد الأحمر ، ولقد بلغ بهم من العناية بالورد وزيته أن الفلاحين يستقطرون الزيت فى حقولهم اذ يملكون أجهزة التقطير وفى ذلك زيادة كسب لهم ومحافظة فى الوقت ذاته على قيمة الزيت إذ يستقطر فى الحال . أما إذا فرض أنه لم تكن لديهم هذه الأجهزة وكان عليهم أن ينقلوا المحاصيل إلى المعامل الكبيرة ـ وقد تكون بعيدة عن مزارعهم ـ فإن الزهر قد يذبل ويعترى زيته تغيير فى تركيبه يؤدى إلى انخفاض فى جودته .

ويتراوح إرتفاع شجيرات الورد المزروعة فى بلغاريا ما بين خمسة إلى ستة أقدام ، وتزهر فى مايو ، وقد تزهر ثانية فى نفس العام فى نوفمبر ، ولكن هذا الإزهار الثانى ليس بذى قيمة من وجهة



مزارعون يستقطرون زيت محاصيلهم في الحقل

الزيت ، لأنه لا يصل فى جودته إلى جودة زيت المحصول الأول .
والشجيرات هناك متزاحمة تكاد تلتصق ببعضها وتزرع على هيئة
صفوف ، يتراوح طول الواحد منها مابين ٨٠ - ١٠٠ ياردة وتقدر
المسافة بين كل صفين متتابعين بستة أقدام . وقد تؤقلم الشجيرات
بازالة بعض الأغصان ليزداد انتاج الأزهار .

ويبدءون هناك فى جنى المحصول فى الأسبوع الثالث من مايو
منذ الصباح الباكر حتى العاشرة صباحا ، وتحمل الأزهار مباشرة
إلى أجهزة التقطير ويستغرق موسم الحصاد عادة من عشرين
إلى ثلاثين يوما .

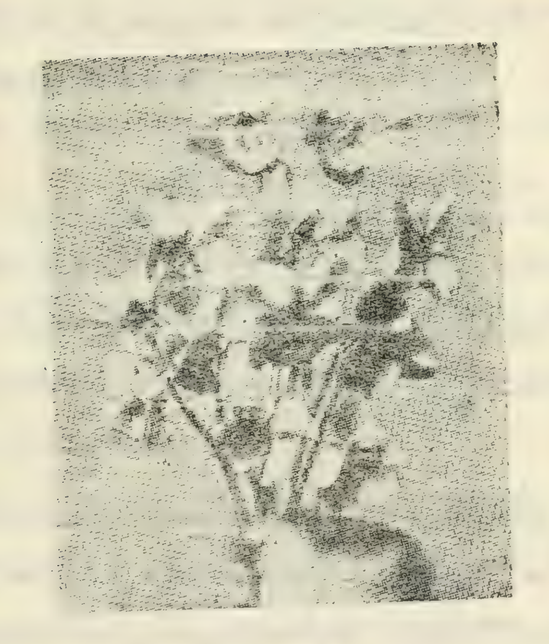
ونبات الورد حساس ، يتأثر بالتغيرات الجوية ، فقد يموت
إذا حل الصقيع ، أو نزل مطر محمل بالبرد ، كما قد يتلف المحصول
إذا أصيب بحشرات أو أمراض فطرية من أهمها مرض البياض ،
ـ وفيه تظهر على الأوراق بقع بيضاء سببها نوع من الفطر هو
سفيروثيكا پانوزا ـ ومرض الصدأ ، وفيه تظهر بقع صفراء برتقالية
تعزى إلى فطر إسمه فراجميديم ماركوناتم . ويعالج المرض الأول
برش المحصول بمحلول مخفف من الصودا الكاوية والصابون ، أما
المرض الثانى فلا يتخلص منه إلا بقطع الأجزاء المصابة وحرقها .
ومن الأسباب المبررة لارتفاع ثمن زيت الورد فضلا عن جمال رائحته

أن نسبة الزيت المستخلصة من تقطير الزهر ضئيلة جدا ، فلكى يحصل الإنسان على كيلو واحد منه يلزمه تقطير ما زنته ثلاثة آلاف كيلو من بتلات الزهر .

زيت البنفسج

من ألطف الزيوت النباتية رائحة . تزرع شجيراته الكثير من الممالك الأوروبية والأسيوية ، ولكن حاجة الناس منه تفوق ما تنتجه الطبيعة، ولذلك عمد الكيميائيون إلى إنتاجه صناعيا فى المعامل وقد افلحوا فى ذلك وأصبحت الأسواق التجارية تعتمد اعتمادا كبيرا على البنفسج الصناعى .

ويراعى فى زراعة البنفسج أن يكون النبات فى مكان ظليل بحيث لا تقع أشعة الشمس مباشرة عليه ، والحول الثانى من عمر شجر البنفسج هو اكثر سنى العمر إنتاجا للزهر ، ويقف الأنتاج بعض الشىء فى الحولين الرابع والخامس حتى إذا ما وافى السابع وقف الازهار تماما، ولذلك فإنه تنتزع شجيراته التى بلغت الحول الرابع أو الخامس ويستعاض عنها بغرس نباتات صغيرة منه لتنمو مكانها. وهو فى حاجة دائمة إلى مده بالسماد ليجود إزهاره . ويختلف لون أزهاره ما بين الأبيض والأزرق والارجوانى الغامق ، وهى ضنينة بالزيت لا يعطى الألف كيلو منها إلا ما يقرب من ٣١ جراما من الزيت وهى نسبة



زهر البنفسج

ضئيلة جداً . ويزهر النبات فى نهاية نوفمبر ، ويكتمل إزهاره فى ديسمبر، وتقطف الأزهار مرتين فى الأسبوع فى الصباح الباكر، وترسل فى الحال إلى معامل التقطير .

وينتفع بأوراق البنفسج فى بعض الصناعات كتعطير الصابون وذلك باستخلاص المادة العطرية من الأوراق ، وإضافتها إلى تلك المستخلصة من الزهر أو المحضرة صناعيا واستعمال الخليط فى التعطير.

ويلاحظ زراع البنفسج أن رائحته تفوح أحيانا فى غير وقت الإزهار ، ولقد وجد أن ذلك يرجع إلى فعل عوامل التعرية فتظهر الجذور ، ونظرا لأن رائحة البنفسج تتجلى فى الجذور بوضوح لذلك يحدث أنه إذا تسببت بعض الطيور كالدجاج وغيره فى نبش الأرض أو تسببت عوامل أخرى فى تعرية جذور البنفسج تظهر رائحته ولو لم تكن الزهور قد تكونت بعد .

## زيت الياسمين

هو من الزيوت المحببة إلى الكثيرين ، ويغلب على الظن أن الهند هى الموطن الأصلى لنبات الياسمين ، وهو يزرع الآن بكثرة فى فرنسا لا سيما فى الجزء الجنوبى منها . وهو من النباتات التى تجود زراعتها بمصر ، ويوجد بطحانوب بالقليوبية معمل مصرى يستخرج زيته ويصدره إلى الخارج .



عمال يجمعون زهر الياسمين فى مزارع جراس بفرنسا

وأجود أنواع زيت الياسمين ما كان من نوع جرانديفلورم . ويجنى المحصول من يوليه إلى منتصف أغسطس ، ويجمعونه أثناء الليل أو فى الصباح الباكر، وتقطف الأزهار بمجرد تفتحها حتى لا تفقد شيئا من زيتها .

ولما كان الزيت الطبيعى لا يفى بحاجة المستهلكين لذلك فانه يعتمد الآن كثيراً على الياسمين الصناعى الذى تنتجه المعامل الكيميائية فى سد هذا الفراغ ،وأساس تركيب هذا الزيت هو مادة تعرف بخلات البنزيل .

## زيت النعناع

ويحصل عليه من نبات النعناع الذى تزرعه كثير من الممالك كالولايات المتحدة واليابان وإيطاليا وروسيا وألمانيا وغيرها . وتعتبر الولايات المتحدة واليابان أكثر بلدان العالم إنتاجا له . وأجوده ما كان من الأولى ، وهى تستخرجه من نبات منتا بيبريتا. ولكن يمتاز الزيت اليابانى باحتوائه على نسبة عالية من المنتول وهى مادة شائعة الاستعمال فى العلاجات الطبية . وتستخرج اليابان هذه المادة من نبات منتا أرفنسس ويعتمد عليها فى تغذية الأسواق العالمية بها ، وهى تنفصل من الزيت بمجرد التبريد على هيئة بلورات ، ولو أنها لا تتبلور كلها دفعة واحدة ، إذ يتبقى

فى الزيت منها نسبة كبيرة تتراوح ما بين ٤٠ — ٥٠ ٪ ويمكن استخلاص هذه الكمية بعملية كيميائية تعرف بالتصبن .

وقد جربت زراعة النعناع فى مصر فأفلحت فى مديرية الجيزة خصوصا النوع المعروف باسم النعناع الفلفلى، كما تزرع أنواع أخرى شائعة أيضا كالنوع البلدى والرومى وتستهلك كلها محليا، طازجة أو مجففة ، ولكن لا يستقطر أحد زيتها . . . !

## زيوت الموالح

### ١ — زيت الليمون

من أهم الزيوت العطرية ، ويستخرج من قشور ثمار الليمون بطريقة الضغط . والموطن الأصلى لليمون هو الهند ، ومنها انتقلت زراعته إلى أوروبا ويزرع الآن بكثرة فى منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط فى جنوبى ايطاليا واسبانيا والبرتغال وصقلية ، كما يزرع فى فلوريدا وچمايكا .

وتعتبر صقلية أهم مصادر الزيت . ولقد تغلغل فى صناعة الكثير من العطور لاسيما ماء الكولونيا ، وتتراوح كثافته ما بين ٨٥٧ ر — ٨٦٢ ر

## ٢ — زيت البرتقال

ويستحضر من البرتقال ومن النارنج بالضغط على قشور الثمار، وهو على نوعين فمنه الحلو وهو ما كان من البرتقال، ومنه المر وهو ما كان من النارنج. والأخير يفضل الأول كثيرا فى صناعة العطر، وتنمو أشجارهما بكثرة فى جنوب آسيا كما توجد أيضا فى جنوب أوروبا وشمال إفريقية وجزائر الهند الغربية.

ويتقارب الزيتان فى الكثافة، فزيت البرتقال تتراوح كثافته ما بين ٨٤٦ ر — ٨٥٢ ر بينما تتراوح كثافة زيت النارنج ما بين ٨٤٨ — ٨٥٣ ر .

## ٣ — زيت النيرولى

ويختلف عن الزيت السابق فى أنه يحضر من أزهار البرتقال أو النارنج لا من الثمار، كما أنه يحضر بطريقة التقطير لا الضغط. ويكتسب بخار الماء المتصاعد رائحة طيبة، حتى إذا كثف أمكن الانتفاع به ويباع باسم «ماء الزهر» المعروف. أما ما يطفو على سطح الماء فهو الزيت ويمكن فصله بسهولة. وأحسنه ما كان من زهر النارنج. وأجوده ما كان مستقطرا فى جنوبى فرنسا، يليه زيت أسبانيا ثم الجزائر ثم باراجواى.

ولتسمية زيت النيرولى بهذا الاسم قصة لا تخلو من طرافة ، ذلك أن السيدة آن مارى الزوجة الثانية لفلافيو أورسينى أمير نيرولى بإيطاليا كانت تكثر من تعطير قفازاتها بهذا الزيت ، فتبعتها الكثيرات من السيدات ، واشتهر نوع القفازات باسم قفازات نيرولى ، ومن ثمّ اشتهر الزيت أيضا بزيت نيرولى. وتتراوح كثافة الزيت ما بين ٨٨٤ر٠ — ٩٠٠ر٠ حسب مصادره

## ٤ — زيت البتى جرين

وهو يستخرج من الثمار الصغيرة الفجة من نبات البرتقال أو النارنج . وقد أصبح هذا الاسم يطلق أيضا على الزيت المستخرج من أوراقها أو سيقانها .

## ٥ — زيت البرجموت

ويستخرج من ثمار نبات ليمون الجرجمون « سترس برجاميا » ويزرع فى صقلية . وأشجاره صغيرة تشبه أشجار النارنج ، وتنتج كل مائة ثمرة منه فى المتوسط ما يتراوح ما بين الاوقيتين والثلث إلى ثلاث أوقيات من الزيت ، ولونه أصفر ، وقد يضرب إلى الخضرة أحيانا . وتتراوح كثافته ما بين ٨٨١ر٠ — ٨٨٦ر٠

زيت اللاونده

ويستخرج من الأعشاب الطازجة لنبات لافنديولا فيرا أو أفشناليس . ويستقطر العشب فى مزارعه حتى لا يتأثر زيته إذا نقل إلى المعامل بمرور بعض الوقت عليه . وهو من أهم الزيوت العطرية ، ومن أكثرها استهلاكا . ويدخل كثيرا فى صناعة ماء الكولونيا وعطور أخرى . وتعتبر فرنسا مصدره الرئيسى ، وعليها يعتمد العالم فى الحصول على ما يلزمه من هذا الزيت . وتتراوح كثافته ما بين ٨٨٣ ر — ٨٩٥ ر .

زيت الروز مارى

ويحضر بتقطير نبات الروزمارى ، إما بوضعه كله مع الماء أو بوضع أوراقه فقط ، وهى تقطف بعد أن يزهر النبات ، وتترك لأيام قلائل معرضة لأشعة الشمس حتى تجف ثم يستقطر زيتها . ويزرع النبات بكثرة فى منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط ، لا سيما فى فرنسا وأسبانيا وايطاليا . وهو نبات عرفه العالم منذ القدم ، وقد ورد ذكره فى مؤرخات بلينى ، ويقال إن شرلمان أعجب به ، وأمر أن يكون من بين النباتات التى تزدان بها حدائقه .

ويعتقد الكثيرون أن زيت الروز مارى له تأثير على الشعر ويقولون إنه يسرع بنموه . وتتراوح كثافته ما بين ٨٩٥ر — ٩٢٠ر

## زيت اللوز

ويحضر بتقطير أوراق أو ثمار اللوز ، وهو نبات معروف منذ القدم ، ولقد ورد ذكره فى لوحات بابل التى ترجع إلى ما قبل الميلاد بألف وخمسمائة عام، كما جاء فى سفر التكوين أن بنى إسرائيل كانوا يحملونه معهم لما هبطوا مصر . ولقد أمكن تحضيره صناعيا فى المعامل، بل كان أول مادة عطرية حضرت بالتوليف الكيميائى . وله فى الطب منافع عدة .

## زيت القرنفل

ويحضر بتقطير البراعم الزهرية لنبات يوچنيا كاريوفيلاتا ، وهو من النباتات الدائمة الاخضرار، ويزرع بكثرة فى زنزبار ومدغشقر، وهما يعدان المصدر الرئيسى لحصول العالم على ما يلزمه من هذا الزيت . ولقد عرف القرنفل منذ آماد بعيده ، ذكره قدامى المؤرخين كبلينى وغيره ، ومما يذكر فى تاريخ هذا النبات أنه كان على ضباط الحرس الملكى فى الصين — وذلك قبل ميلاد المسيح بثلاثة قرون — أن يمضغوا شيئاً من هذا النبات قبل أن يقبلوا على الملك حتى يكون للفم رائحة مقبولة .

ولقد كان للعرب فضل إدخال زراعة القرنفل فى زنزبار عام

١٨٠٨ ميلادية ، رغم أن حاكم الجزيرة وقتئذ لم يكن مقتنعا بنجاح زراعته، وحدث بعد أن استطاعوا اقناعه أن هبت أعاصير بحرية اقتلعت ما كان قد زرع منه ، فأعيدت زراعته ثانيا ، ووجد النبات بيئة صالحة لنموه فازدهر ازدهارا عظيما فى هذه المنطقة ، ويشتغل الأهالى الآن هناك على اختلاف أعمارهم رجالا ونساء وأطفالا بجمع البراعم الزهرية قبل تفتحها ، وذلك بمجرد أن يصبح لونها قرنفليا ويلقونها على الأرض بعض الزمن حتى تجف، ثم تفصل من سوقها وتعد لاستخلاص الزيت منها . واشجار القرنفل من النباتات المعمره ، قد تبلغ التسعين من الأعوام . ويبلغ ارتفاعها ما بين الأربعين والخمسين قدما . ويحوى زيت القرنفل مايقرب من ٨٥٪ منه من مادة اليوچينول التى تدخل فى تحضير مادة عطرية أخرى هى الفانيلين وكلتاهما من المواد العطرية الهامة .

## زيت اليوكالبتوس

يحضر بتقطير الأوراق الطازجة انبات يوكالبتوس جلو بيولس أو أنواعه الأخرى . وتنمو أشجار هذا النبات فى استراليا وتسمانيا والجزائر وغيرها . وتعطى الأوراق الجافة ما يقرب من ٣ ٪ من وزنها زيتاً ، وينقى بعد استقطاره باضافة قلويات تخلصه من شوائب أخرى، لو تركت معه جعلت الانسان يكثر من الكحة بسبب رائحتها.

ولقد أصبح هذا الزيت يستعمل بكثرة فى العلاج الطبي ، فضلا عن استعماله كمادة لها رائحتها الطيبة فى صناعة معاجين الأسنان والصابون الطبي والصابون العطرى . وتتراوح كثافة هذا الزيت ما بين ٠٫٩١٠ – ٠٫٩٣٠

## زيت الچيرانيوم

يحضر بتقطير أوراق نبات بلارجونيوم كابيتاتم ، ورائحته طيبة ، تشبه إلى حد ما رائحة زيت الورد ، ولذلك يستخدم فى غشه ، ويزرع نباته بكثرة فى فرنسا وتركيا ، كما ينمو أيضا فى جنوب أفريقية وجزائر الرينيون بقرب مدغشقر وأسبانيا والجزائر ، وأجوده ما كان من أسبانيا ، يليه الزيت الفرنسى ثم الجزائرى .

## زيت الكافور

وهو يستخلص من أغصان نوع من اشجار القرفه هو سينامونم كامفورا بطريقة بخار الماء ، وينمو هذا النبات بكثرة فى الجهات الشرقية من وسط الصين وفى فرموزا واليابان . وتعتبر فرموزا أهم مصدر له . وتعزى رائحته إلى وجود مادة عطريه تسمى الزعفرول ويدخل الكافور كثيرا فى العلاج الطبي فضلا عن استعماله فى العطور

## زيت الصندل

ويحصل عليه بالتقطير من نبات سنتالم ألبم ، وأشجاره صغيرة تنمو فى بعض الجهات الجبلية فى الهند لا سيما فى ميسور ومدراس ، وقد عرف هذا الزيت منذ القدم واستخدمه الهنود فى تحنيط جثث الأمراء ؛ وله بعض الفوائد الطبية فهو يطهر المسالك البولية، ولذا يستخدم فى معالجة مرض السيلان والتهاب المجارى البولية كما يطهر الأغشية المخاطية للجهاز التنفسى . وتتراوح كثافته ما بين ٩٦٠ ر. — ٩٨٥ ر. حسب المناطق التى تنتجه . ويقال إن رائحته منفرة للنمل الأبيض، ولذلك يستخدم خشب النبات فى عمل الصناديق أو الدواليب التى تحفظ بها الملابس حتى لا يقربها هذا النمل الفتاك ، كما يستخدم هذا الخشب أيضا فى الصباغة إذ يحوى مادة صبغية حمراء هى السنتالين ، تضفى من لونها الأحمر على المنسوجات الحريرية والقطنية فتصبغها به .

## زيت السدر

ويستخلص من أخشاب نبات جونبرس ڤرجينيانا الذى يستخدم فى أمريكا فى صناعة الأقلام الرصاص . وينتفعون هناك ببقايا الخشب المتخلفه عن هذه الصناعه فى الحصول على هذا الزيت

بتقطيرها ، كما قد ينتفعون بها أيضا عن طريق إحراقها لكى تتصاعد أبخرة طيبة الرائحة تملأ الجو بعطرها . وتتراوح كثافة الزيت ما بين ٩٤٠ر٠ — ٩٦٢ر٠.

## زيت الجلثيريه

ويحصل عليه من أوراق نبات جلثيريه بروكمبنس الذى ينمو فى الولايات المتحدة . وكثافة هذا الزيت أعلى من كثافة الماء وتتراوح ما بين ١٨٠ر١ — ١٨٧ر١ ولقد أمكن تحضير هذا الزيت صناعيا وأساس تركيبه مادة ساليسيلات الميثيل .

## زيت يلانج يلانج

ويحصل عليه بتقطير أزهار نبات كانانجا أودوراتا ، وينمو فى ملايا وفى جزائر الفلبين، وتتراوح كثافته ما بين ٩٣٠ر٠ — ٩٦٠ر٠

# العطور من المواد اللزجة

---

تنتج من بعض الأشجار مواد لها لزوجة عظيمة ورائحة طيبة . ولقد استعملها الانسان منذ أزمان بعيدة فى صناعة العطور، بل قـــد استخدمها قبل أن يعرف الزيوت النباتية العطرية ، ذلك أن هذه المواد اللزجة لاتستلزم للحصول عليها إلا أن يعمل الانسان شقاً فى الشجرة فتسيل منه ، أما الزيوت النباتية فكان لزاما أن يمر بعض الوقت حتى يهتدى الانسان إلى طرق استخلاصها التى سبق الكلام عنها .

وتشمل هذه المواد اللزجة البلسميات والراتنجات والصمغيات. وفى الواقع ليس هناك من حد فاصل بين هـذه المسميات جميعاً وتكاد تتقارب فى صفاتها .

١ — البلسميات :

هى سوائل لزجة جداً ، ذوات ألوان مختلفة ، ويحصل عليها مباشرة من الأشجار بعمل قطوع فيها ، وهى تحوى زيوتا طيارة يمكن الحصول عليها بسهولة . وتنتج أمريكا الجنوبية من البلسميات كميات كبيرة ومن أمثلتها بلسم بيرو وطولو وكوبايبا والميعة السائلة.

أما بلسم بيرو فيحصلون عليه لا من بيرو كما يوحى الاسم خطأً ولـكن من سان سالفادور ، ويجمعونه هناك على قماش يوضع على الجزء المخدوش من الشجرة ،حتى إذا تشبع القماش به وضع فى أوانى وسخن عليها فينفصل البلسم من القماش، ويترك لمدة أسبوع أو أسبوعين لتنفصل الشوائب منه وتأخذ مكانها فى القاع تاركة البلسم نقياً .

أما بلسم طولو فمصدره أمريكا الجنوبيـة أيضاً . وطولو اختصار للفظ طوليوفرم وهو اسم نوع الشجرة التى تنتجه . وتشبه طريقة الحصول عليه تلك المستعملة فى الحصول على بلسم بيرو، إلا أنه يختلف عنه فى أنه يتجمد بسرعة فلا يستلزم وقتاً طويلا .

أما بلسم كوبايبا فتنتجه كذلك أمريكا الجنوبية . وتكاد هذه البلسميات تتشابه مع بعضها فى الرائحة والتركيب ، وتكاد تشـبه الفانيلا فى الرائحة

أما الميعة السائلة فمصدرها الرئيسى آسيا الصغرى . وهى لا تسيل من الأشجار كالبلسميات السابقة. ولذلك يستعينون على استخلاصها من الخشب باضافة الماء الساخن ثم الضغط فتخرج مادة لزجة صفراء تضرب إلى اللون الرمادى، وهى تستخدم فى البخور وعمل الحلوى والروائح العطرية وبعض مراهم الجرب . وصفها داود

الانطاكى قال: « الميعة سائل أشقر إلى صفرة، طيب الرائحة مأخوذ من الأشجار، وتبقى قوته إلى عشر سنين . وهى حارة يابسة تحلل سائر أمراض الصدر من سعال وغيره والرياح الغليظة والاستسقاء وأوجاع الظهر والطحال والكلى والمثانة والجذام وإن استحكم مطلقا ولو بخورا وأنواع البلغم اللزج شربا بالمـــاء الحار وتاين برفق وتعجن بها ضمادات النقرس والمفاصل فيقوى عملها . وتمنع الرعشة والنزلات والزكام والصداع بخورا . وتدر الحيض وتسقط الأجنة وتضر الرئة ويصلحها المصطكى وشربتها من مثقال إلى ثلاثة . »

٢ — الراتنجات :

وأهم أنواعها الجاوى ، وتنتجه سومطرة وسيام ، له رائحة تشبه الفانيلا . وهو لا يوجد فى الشجرة السليمة ، ولكنها متى جرحت كونته . وغالبا ما تكون الشقوق التى تعمل فى الشجرة على هيئة ٧ وذلك لكى يتجمع الجاوى عند الطرف المدبب ويسهل جمعه، وقد يسيل على هيئة كتل تشبه اللوز فى الشكل وتسمى هذه الكتل « لوز الجاوى » أو قد تسيل على هيئة خيوط قصيرة متتابعة تشبه منظر الدمع حين ينسكب من العين ، ويسمونها فى هذه الحالة « دموع الجاوى » . ومن الجاوى استطاع الكيميائيون تحضير حامض البنزويك الذى يستخدم ملحـــه الصوديوى كمادة حافظة لبعض المشروبات . ويستخدم الجاوى فى علاج الطب أحيانا فهو يفيد فى

حالات السعال وفى تطهير المسالك الهوائية، وذلك بوضع صبغته فى ماء يغلى واستنشاق المريض لبخاره المتصاعد ، ويضاف الجاوى أحيانا إلى ماء الورد بنسبة جزء منه إلى ثلاثين جزءا من الأخير وتدلك البشرة بالخليط فيقيها شر لفحات الشمس . ويضاف كذلك إلى معاجين التجميل والمراهم .

٣ — الصمغيات :

وأهمها من وجهة العطور صمغ القستوس والسكبيج والمر . أما صمغ القستوس فهو إفراز لزج يحصلون عليه من أوراق النبات المعروف بهذا الاسم ، وهو ينمو فى كريت وقبرص واليونان والجزء الجنوبى من فرنسا وأسبانيا . ويتبع كل بلد طريقته الخاصة فى الحصول عليه ، ففى فرنسا يستخلصونه باضافة المذيبات ، وفى أسبانيا يستخدمون الماء المغلى فيستخرجه من الفروع والأوراق ، وفى البلاد الأخرى يجمعونه بطريقة الكشط بالسكاكين .

ولقد تمكن الكيميائيون من تحضير مادة تشبه العنبر من صمغ القستوس، وذلك بتنقيته ومعالجته بطرق خاصة ، وأسموا هذه المادة الجديدة العنبرين نسبة إلى العنبر وهى تستعمل كثيراً كمثبت للروائح العطرية .

أما السكبيج فمادة راتنجية تنتجها أشجار القناواشق التى تنمو فى إيران . ولهذه المادة فوائد طبية إذ تستخدم لتخفيف حالات النزلات الشعبية باستنشاق بخارها، كما تستخدم فى علاج التهابات الورم والمفاصل . وقد عرفت منذ زمن بعيد ، وكتب عنها داود الأنطاكى قال « السكبيج صمغ شجرة بفارس لا نفع فيها سوى هذا الصمغ ، وأجوده الأبيض ظاهراً ، والأحمر باطناً ، وتبقى قوته إلى عشرين سنة ، يستأصل شأفة البلغم والسعال والربو وأوجاع الصدر والاستسقاء وما فى الورك والظهر والرجلين من الأخلاط الفاسدة ويخرج الديدان شربا ، ويزيل الناسور وعرق النسا طلاء ، وضعف البصر كحلا ، ويحل الصرع والنقرس والفالج والرياح الغليظة كيفما استعمل ولو بخوراً ، ويزيد فى قوة الشباب شربا بالعسل، ويضر الكلى وتصلحه الكتيرا ، وشربته إلى درهم بدهن اللوز والمر وماء السذاب .

أما المر فمادة راتنجية أخرى يحصل عليها من أشجار كاميفورا ميرا تنمو فى شبه جزيرة العرب وشمال افريقية . ويحصلون عليها بعمل قطع فى جسم الشجرة فيسيل المر عصارة سميكة تتجمد بتعرضها للهواء . وكان لهذه المادة لدى قدماء المصريين أهمية كبيرة إذ كانت

تستخدم فى تحنيط الموتى . وكثيراً ما تدخل الآن فى العلاج الطبى إذ تطرد الغازات من المعدة ، وتضاف إلى بعض المسهلات لمنع المغص الذى يعقب تناولها ، كما تفيد فى مداواة التهاب المثانة وتخفيف حدة النزلات الشعبية والتهابات الحلق وفى تقوية اللثة .

أما من حيث استخدام هذه المواد اللزجة على اختلاف أنواعها من بلسميات وصمغيات وراتنجات فى صناعة العطور فإنه يلزم تحويلها إلى هيئة يسهل فيها على صانع العطر تداولها باليد ، ذلك أنها إما أن تكون لزجة أو هشة جداً وفى الحالين يصعب استخدامها فيتلافون ذلك باذابتها فى بعض المواد كالبنزين أو الكحول فتنفصل الشوائب ، ثم يبخر المذيب وتبقى مادة أقل لزوجة مما كانت أولا ولكنها تظل محتفظة بتميمتها العطرية وفى هذه الحالة يسهل تداولها وتحضير العطر منها . وذلك باذابتها فى إحدى المواد الكيميائية وترك المحلول زمنا فى مكان مظلم بارد ، فتختمر الرائحة جيداً ويصبح المحلول رائقاً وتضاف هذه المواد إلى العطور الأخرى لتكسبها ثباتا فلا تتطاير بسرعة .

# عطور من الحيوان

لو أن شخصا غير ذى خبرة بصناعة العطور أعطى قطعة من العنبر أو الزباد أو القسطريوم أفرزها الحيوان حديثا وقيل له إن من هذه القطعة ستحصل على محلول عطرى له رائحة جذابة وعبير جميل لاعترته الدهشة ! ذلك أن هذه المواد ذات رائحة كريهة وهى غفل، وحتى لبعض الناس يبدو المسك أيضا فى هذه الحالة كذلك . ولكن ما إن تتناول يد الإنسان هذه المواد بالإذابة فى محاليلها إلا وتختلف رائحتها اختلافا كليا عما كانت عليه ، وتكشف إذ ذاك عن عنصرها الطيب ، ويبدو جمال عطرها جليا . ولهذه العطور سوق رائجة عند الشرقيين وخاصة الرجال . وفيما يلى سنتحدث عن كل منها حديثا موجزا .

* * *

## العنبر

والمسك والعنبر خير طيب     أخذتا بالثمن الرغيب

(أبو عبيدة)

العنبر إحدى المواد العطرية النفسية ، له منذ القدم شهرة عند الشرقيين ، ولقد نسب بعضهم إليه أنه يزيد من القدرة الجنسية لدى الرجال، ولكن ثبت أن هذا الرأى لا يقوم على أساس علمى ، وقد يكون مبتدعوه قصدوا من وراء ذلك إغراء الناس على شرائه ودفع أثمان باهظة فيه !

والعنبر على ألوان عدة . أحصى العالم باوتشر عشرة منها ، وهى الأبيض ، والرمادى الفضى ، والذهبى ، والرمادى الذهبى ، والأصفر الباهت ، والرمادى الغامق المخطط بخطوط ذهبية ، والأسود المخطط بخطوط ذهبيه، والأسود ، والرمادى الغامق، والبنى الضارب إلى الحمرة . وقد وجد أن هذه الألوان تختلف باختلاف الجهات التى يوجد بها العنبر فى الطبيعة ، ففى نيوزيلنده مثلا يوجد العنبر ذو اللون الأبيض واللون الرمادى الفضى ، وفى ساحل إفريقيه الشمالى يوجد ذو اللون الذهبى، وفى الخليج الفارسى يوجد الرمادى الغامق، وفى مدغشقر يوجد البنى الضارب إلى الحمرة وهكذا .

ويوجد العنبر طافيا على سطح الماء بالقرب من شواطىء البحار على هيئة كتل، تختلف وزنا وحجما، فقد تتراوح ما بين أوقيات قليلة وأرطال عديدة ، إلا أنه قد تصل الكتلة احيانا إلى ما تتين من الأرطال،وهو أكبر وزن وجد حتى الآن . ولقد تضاربت أقوال

الناس عن أصله وذهبت ظنونهم فى ذلك مذاهب شتى، منها ما يلى :

( ١ ) كان الناس يعتقدون فى وقت ما أن العنبر إفراز طير يعيش فى مدغشقر، صهرته حرارة الشمس فانزلق هذا الإفراز إلى البحر، ثم ابتلعه الحوت، ولم يتأثر العنبر بالعصارات التى بداخل جسمه، وخرج ثانية منه إلى البحر.

( ٢ ) واعتقد آخرون أنه إفراز حيوانات قشرية

( ٣ وظن بعضهم أنه مادة شمعية أو صمغية نتجت من إدماء بعض الأشجار النامية على شواطىء البحر، سقطت فيه وتجمدت فصارت عنبرا.

( ٤ ) وقال آخرون إنه مادة من نوع القارنبعت من قاع البحر وتجمدت فى الماء.

( ٢ ) وقال بعضهم أنه نوع من النباتات الفطرية البحرية حملته أمواج البحر من قاعه إلى السطح

( ٦ ) واعتقد بعضهم أن أصله من عسل النحل ، سقط من الصخور القريبة من الشاطىء حيث تبنى النحل خلاياها ، فصار بمرور الزمن عنبرا.

وهكذا ظلت أفكار الناس مبلبلة عن أصل العنبر ، وبقوا فى جهالة من أمره ، إلى أن انجلت الحقيقة على يدى العالمين بويلستون وددلى إذ تمكنا من إثبات أن العنبر إفراز حيوانى ينتجه نوع خاص من الحيتان يعرف بالحيتان القيطسية . ومما يذكر فى هذا الصدد ما رواه أبو الحسن المسعودى فى كتابه « مروج الذهب » الذى يتناول فيه عجائب البحار وغيرها من أن العرب فى القرون الوسطى عرفوا هذا النوع من الحيتان وكانوا يسمونه دابة العنبر . ويطلق صيادو البحر الأحمر فى ايامنا هذه عليه اسم البنان.

ولقد أصبح من الأمور المسلم بها الآن أن إفراز العنبر ما هو إلا نتيجة لمرض هذه الحيتان ، وأنها فى سبيل أن تبرأ من مرضها يجب أن تفرزه من ، جسمها وإلا كان الهلاك مصيرها ، وحينئذ تهاجم الأسماك جثثها تنهشها نهشا حتى إذا أتت عليها طفا العنبر على سطح الماء وجرفه التيار إلى الشاطىء حيث يكون الصيادون فى انتظاره . ولقد وجد أن العنبر يجود نوعه كلما قدرت الظروف له أن يبقى طافيا على سطح البحر لسنوات عدة معرضا لضوء الشمس .

ويعتقد العالم ها سلاور أن تكوين العنبر يتأثر بما يتغذى الحوت عليه ، ولما كان الحوت فى حركة مستمرة ويتجول فى مناطق

يختلف فيها نوع الغذاء فإن الحوت الواحد يفرز عنبرا فى أحد المناطق يخالف ما يفرزه فى منطقة أخرى تبعا لما وجد من غذاء.
ولقد أصبح الأخصائيون فى معرفة العنبر قادرين على أن ينبئوا عن ثقة بالمكان الذى وجد العنبر فيه طافيا على سطح البحر، وذلك بمجرد النظر إلى شكله وشم رائحته.

ويطفو العنبر على سطح الماء لأنه أقل كثافة إذ تتراوح ما بين ٠٫٩ — ٠٫٩٢ وهو يلين إذا ارتفعت حرارته إلى ٣٠° مئوية، وينصهر إذا وصلت الأربعين. وتركيبه الكيميائى غير معروف تماما ولكنهم استطاعوا أن يفصلوا منه مادة تعرف بالعنبرين: وهى مادة بيضاء تتبلور على هيئة إبر، وتتركب من كربون وايدروجين واكسجين بنسبة ٢٣ ذرة من الكربون، ٤٠ ذرة من الايدروجين وذرة واحدة من الاكسجين، متحدة جميعها مع بعضها على شكل خاص، وتنصهر هذه المادة عند درجة ٨٢° مئوية.

ولقد استدلوا أيضا من التحليل الكيميائى على وجود كمية ضئيلة جدا من احماض عضوية ذات رائحة، وعلى وجود آثار من زيت طيار.

ومن خواص العنبر أنه إذا دلك وهو جاف اكتسب الخاصة الكهربائية، وهو لا يذوب فى الماء ولكن يذوب فى معظم المذيبات

العضوية . ويختبر أهالى الصين مدى نقاوته باختبار طريف ، وذلك باضافة قطعة منه إلى شاى يغلى، فإذا ذابت كلها أعتبر العنبر نقيا، وإذا لم يذب جزء منه أعتبر مغشوشا .

وهناك مادة شبيهة بالعنبر النقى توجد طافية على سطح الماء حيث يوجد العنبر وتشابهه فى المظهر والوزن النوعى والخواص الطبيعية إلا أنها تخالفه قليلا فى الرائحة وفى أنها تصبح هشة إذا انقضى عليها زمن طويل بدون استعمال بخلاف العنبر الحقيقى الذى يبقى حافظا تماسكه مهما مرت عليه السنون ، ولذلك يطلقون على هذه المادة اسم العنبر الكاذب وليس هناك من طرق علمية يمكن بها فصل العنبر الحقيقى من العنبر الكاذب ولكن يعتمد فى ذلك على خبرة صانع العطور أكثر مما يعتمد على العلم والتحليل ، وليس هذا بالأمر المستغرب فإن الخبرة والمران فى بعض الأحوال قد يكون لهما القدرة على الحكم حيث لا يكون للعلم ، ومثل ذلك يتضح فى الخمور مثـــلا فقد تكون من نوع واحد لا يميز التحليل بين بعض زجاجات منها والبعض الآخر ومع ذلك يستطيع الشارب التمييز بينها بحكم خبرته ومرانه .

ويحضر الآن فى المعامل عنبر صناعى أساس تحضيره مادة القسطر يوم ، ولكن رائحة هذا العنبر تخالف رائحة العنبر الطبيعى وهو أقل منه جودة . وهذا غير النوع الذى سبق الكلام عنه فى الحديث عن صمغ القستوس .

# المسك

المسك من أحب المواد العطرية إلى الكثيرين ، عرف منذ أزمان بعيدة ، وهو إفراز خاص من أحد أنواع الغزلان المسمى بالظبي المسكي وهو حيوان من ذوات الثدى مجتر عديم القرن له ظلفان وأربع معدات وقناة معوية طويلة ، ويكاد يكون عديم الذنب ، مغطى بوبر كثيف لونه يشبه القرفة عند طرفه السائب ولكنه عند القاعدة أبيض ، وهذا الوبر شديد التجعد صلب غليظ سهل التفتت يكاد يكون أشبه بابر القنفذ منه بالشعر .



الظبي المسكي

ويفرز الغزال مسكه فى كيس خاص يوجد تحت جلد الحثله ، ولا تفرزه الأنثى قط . ولا يعرف السبب الرئيسى فى إفراز الذكر

للمسك ولـكن يلوح أن هذا الافراز وسيلة لاغراء الانثى واجتذابها نحوه ، بفعل عبيره العبق ، يؤيد ذلك أن الافراز له زمان محدد ، فإذا اشتد ساعد الذكر وقوى عوده وبلغ دور الشباب بدأ فى افراز المسك حتى إذا دخل فى طور الشيخوخة وهمدت فيه القوة بطل هذا الافراز .

ويقطن غزال المسك مناطق عدة كجبال الهند الشمالية ووسط آسيا فيما خطى طول ٧٠° ، ١٧٠° وما بين خطى عرض ١٥° ، ٦٥° ويـكثر وجوده فى الصين على الأخص ، كما يوجد أيضا فى منغوليا والتبت ، ويوجد بكميات ضئيلة فى سيبريا الشمالية . وهو يعيش عيشة برية ، وفى الغالب يسير أزواجا أزواجا ، ولا يتجمع قطيعا ، وكأنه يقصد بذلك أن يختلى كل زوج بنفسه بعيدا عن أعين الرقباء .. تماما كما يفعل ابن آدم وبنت حواء .. ! وهو يبحث عن غذائه ليلا أو فى الصباح الباكر ، ولقد كان الأقدمون يعتقدون فى فائدة المسك فى العلاج الطبى ، ووصفه ابن سينا لعلاج كثير من الأمراض . وورد ذكره فى مذكرات الرحالة ماركوبولو عن مشاهداته فى الشرق وعرفته أوروبا منذ القرن الثانى عشر الميلادى حين أرسل صلاح الدين الأيوبى هدية منه إلى امبراطور روما ، واعتقد الـكثيرون من الفرنجة أن المسك هو دم حيوان يعيش فى المناطق الدافئة من الشرق

وأن هذا الدم لما سمك جف وأصبح مسكا ، ولعل هذا يذكرنا عرضا بما قاله أبو الطيب المتنبي فى مدح كافور الاخشيدى لما ارتفع إلى أريكة الملك وقد كان عبداً

فإن تفق الآنام وأنت منهم — فان المسك بعض دم الغزال

ومما هو جدير بالذكر أن الصينيين ظلوا ردحا طويلا من الزمان يعتقدون فى قدرة المسك على طرد العقارب ووقايتهم من لدغاتها ، وقد يكون هذا مرجعه إلى أن الغزال يفترس العقارب إذا رآها ، ومن هذا تخيل الصينيون أن مجرد حمل قطعة من المسك وسيلة ناجعة للوقاية من العقارب لأنها ستتذكرها بمجرد شم رائحتها بعدوها الغزال .

وصيد هذا النوع من الغزلان ليس من الأمور الهينة بل يكلف الصيادين مشقة عظيمة ، وحتى الاستعانة بكلاب الصيد ليست بذات جدوى فى مثل حال هذا الغزال، لأنه أسرع عدوا فى المناطق الجبلية التى يكثر فيها من كلب الصيد .

وهم يستعينون على صيده بالفخاخ ليقع فى شركها ، ويعود الصياد الشرك مرات عديدة حتى لا يقع الغزال فريسة لأعدائه من الحيوانات البرية .

ولقد وجد أن طريقة الفخاخ هذه أسلم الطرق فى الحصول على

المسك بدون القضاء على حياة الغزال . فقد كانوا قديما يصيبونه بمقتل منه فى سبيل الحصول على مسكه ، ولا يفرقون بين غزال اكتمل نموه وبدا فى إفرازه وبين غزال ما زال صغيراً لم يبدأ فى إفراز المسك بعد ويرجى لو أنهم تركوه وشأنه أن يمدهم يوما ما بالمسك ، ولقد كان فى هذا من الخسارة المادية الجسيمة ما فيه لاسيما إذا راعينا أن الـــكمية التى يفرزها الغزال ضئيلة وأن العالم يحتاج إلى كميات كبيرة منه فـكان عليهم إذن أن يقتلوا الألوف من الغزلان ، فإذا أضفنا إلى ذلك أن تناسل الغزال محدود فإن النتيجة الحتمية لهذه الطريقة الخاطئة فى الصيدهى أن ينقرض الحيوان يوما ما . ولذلك نجدأن بعض الحـكومات سارعت فى إصدار تشريعات تحرم بها قتل الغزال حتى لا يفنى، وجعلت بعضها العقوبات صارمة، فمثلا جعلت حكومة التبت الجزاء على مخالفة هذا الأمر هو قطع اليد . وبدأ الصيادون بعد ذلك فى إتباع طريقة الفخاخ وهم يضعونها فى أماكن مشمسة حيث يحلو للغزال أن يرقدمسترخيا وتـكون فتحة المسك بهذا الوضع مكشوفة فيسهل عليهم انتزاعه بلا أدنى ضرر للحيوان .

والمسك من المواد العطرية الغالية الثمن، ولذلك يعمد الـكثيرون من التجار إلى غشه، وذلك بإضافة مواد غريبة كالزلاليات والدم

الجاف والأتربة وغيرها .

ويعتمد العالم على الصين اعتمادا كبيرا فى الحصول على ما يلزمه من المسك إذ تصدر مدينة تونكين وحدها ما يقرب من ٨٠٪ من الاستهلاك العالمى منه ، وأجوده ما كان من نانكين حيث يحافظ التجار هناك على نقاوته وحسن سمعتهم وذلك بعدم غشه

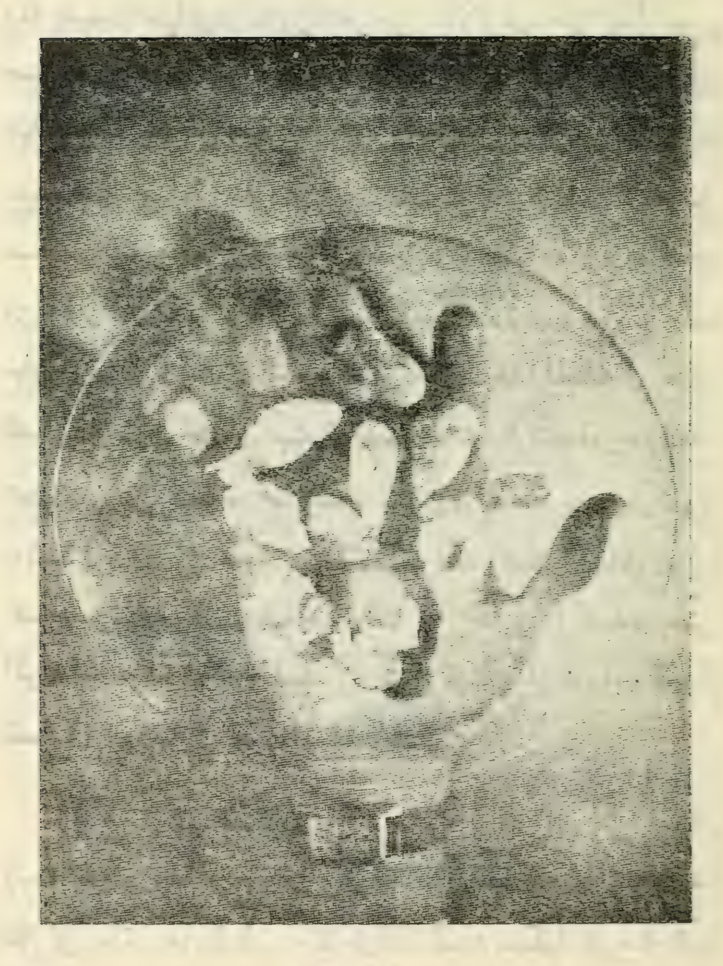
والمسك الجيد الجاف يحوى ما بين ٥٠ — ٧٥ ٪ منه مادة قابلة للذوبان فى الماء ، ١٠ - ١٥ ٪ منه مادة قابلة للذوبان فى الكحول ، وتتراوح نسبة الرطوبة به ما بين ١٢ — ١٥ ٪ . ولا يزيد الرماد المتخلف عن حرقه عن ٨ ٪ . ولقد أمكن فصل مادة عضوية منه إسمها المسكون تتراوح نسبتها بين ٥ر٠ — ٢ ٪ منه وهى مادة زيتية تتجلى فيها رائحة المسك بقوة وتعتبر هذه المادة أحد العناصر الفعالة التى اليها تعزى رائحة المسك . وكثيراً ما يضاف المسك إلى المواد العطرية الأخرى ليثبت رائحتها .

ولقد قام الكيميائيون بتحضير المسك صناعيا فى المعامل ولكن وجد أن ماحضر منه أقل جودة من المسك الطبيعى .

# اشباه المسك

هناك مواد تشبه المسك إلى حد ما فى رائحته، ولكنها لا تصل إلى جودته، تفرزها بعض الحيوانات والنباتات ، ففى أمريكا مثلا وعلى الأخص فى منطقة لويزيانا حيث تكثر المستنقعات يعيش فأر المسك، وهو حيوان قوى الجسم وثيق التركيب يبلغ طول جسمه إثنتى عشرة بوصة وطول ذيله عشر بوصات ، فى ذيله زائدة لها غدد تفرز مادة شبيهة بالمسك فى رائحته ولذلك سمى الحيوان بهذا الاسم، وهى موجودة فى الذكر والأنثى .

وتفوح هذه الرائحة فى الربيع على الأخص. ويعيش هذا الفأر هناك على ما يقضمه بأسنانه الحادة من أعشاب ناميه ، ويبنى مسكنا له فى هذه المستنقعات من الأعشاب والطين ، وهو مسكن منسق تنسيقا يعجب الانسان له ، فيه حجرات ودهاليز وأنفاق تؤدى إلى مجرى الماء ، وهو مسكن كبير نسبيا قد يعلو عن سطح الماء قدمين إلى أربعة أقدام ، واكبر حجراته ماخصصت لأولاد الفأر إذ يتناسل بكثرة لا يحد منها إلا أن تأتى سنو القحط أو الفيضان العالى وما تفترسه الحيوانات الأخرى كالمنك الجائع ( وهو نوع من ابن عرس )



غدد فأر المسك

والتمساح الأمريكى والبوم والصقور والحيات والسمك ذى المنقار وما يصيده الصيادون منه، إذ يخرجون بالألوف حين يبدأ موسم صيده فى المنتصف من ديسمبر، ويستمر الموسم سبعين يوما يأتون فيها على الملايين من هذه الفئران ، يبغون من وراء صيدها جلدها حيث له فى صناعة الجلود شأن ، كما يحصل تجار العطور أيضا على مسكه وذلك بقطع الزائدة التى بالذيل ومعالجتها بأربع جرامات من الجير المطفأ ونقع الخليط فى الكحول لمدة اسبوعين . ولقد حاول بعضهم فى القرن التاسع عشر استعمال هذا المسك فى تعطير الصابون ولكن حدّ من استعماله إنهم لم يجدوا الرائحة قوية، ولذلك عمد اثنان من البحاثة هما فيليب ستفتون بجامعة ييل واركسون بجامعة لويسيانا إلى محاولة تقوية هذه الرائحة وفعلا أفلحا فى تقويتها خمسين مرة عما كانت عليه ، وذلك عن طريق اكسدة بعض المواد الموجودة فى هذا المسك . ولكن مهما يكن من أمر فانها لم تصل فى جودتها إلى جودة المسك الطبيعى .

وفى البرازيل يحصلون على نوع من المسك من أنثى حيوان إسمه اليجيتور، لها أربع غدد إفرازية . اثنتان منها تحت الحاق وواحدة على كل جانب من البطن . وتفرز هذه الغدد مسكها على هيئة عجينة كثيفة القوام لونها ضارب إلى الصفره . ويطلق أهل البرازيل على

هذا النوع من المسك اسم مسك الضب .

وهناك من النباتات ما تعطى رائحة تحكى المسك ، فمثلا تحوى حبوب نبات الهبسكس آبلمسكس زيتا له رائحة المسك، ولذلك يطلقون عليها اسم حبوب المسك ، وكذلك تحوى الجذور الجافة لنبات فرير لا سمبل زيتا عطريا له هذه الرائحة أيضا ولذا تسمى كذلك بجذور المسك .

وفى غانه الفرنسية ينبعث من شجرة جواريا جرانديفلورا رائحة المسك، وهى تفوح من كل جزء فيها وعلى الأخص من لحاء خشبها ، ويطلقون على خشب هذه الشجرة أحيانا اسم خشب الاليجيتور وذلك نسبة إلى حيوان الاليجيتور الذى سبق الكلام عن أنثاه ومسكها .

وهناك نبات آخر اسمه ميمياس مسكاتس له رائحة فيها شىء من المسك ، ولكنها ضعيفة جدا لم تشجع صناع العطور على استخدام هذا النبات .

* * *

## الزباد

يغلب على الظن أنه لو عرف أولئك الذين يتطيبون بالزباد



قط الزباد

ويمتعون أنفسهم وخيالهم بريحه العبق المصدرَ الذى جاءهم منه لعافته نفوسهم، وأحجموا عن استعماله، إذ هو من قط ، ويسمونه قط الزباد، يشبه القط العادى فى الشكل، إلا أنه يختلف عنه فى الحجم فجسمه ووجهه أطول ، ولكن أرجله أقصر وأضخم ، وهو يعيش فى الهند والصين وأواسط إفريقيه وسومطره وسيلان وجاوه .

وأجود أنواع الزباد ما جاء من القط الافريقى ، ويمتاز هذا القط أيضا بأنه يفرز كمية أكبر من تلك التى تفرزها القطط الأخرى، ويصل طول هذا القط إلى ثلاثة أقدام وارتفاعه إلى قدم وطول الذيل إلى ١٨ بوصة مخطط بخطوط عرضية ولونه أقتم من لون الجسم .

وقط الزباد من آكلات اللحوم ، يعيش على الطيور الصغيرة والثدييات والضفادع والحشرات ، وهو يبحث عن فريسته ليلا . وهو شرس لا يحجم عن غرس أسنانه فى من يقترب منه ؛ ولذلك يأخذ جامعو الزباد حذرهم منه وذلك بأن يضعوه فى قفص لا يستطيع أن يدور حول نفسه فيه وينتزعوا الزباد من تجاويف خلفية خاصة يتجمع فيها بوساطة ملعقة . ولما كانت كمية الزباد تزداد كثيرا إذا أثير غضب القط لذلك يعمدون إلى إثارة غضبه فيزداد إفرازه فى الحال، ويخرج على هيئة سائل لزج أصفر اللون، ولكنه يجمد تدريجيا حتى يصبح أجمد من الزبد قواما ويقتم لونه لتأكسده بالهواء .

ولا يعرف بالضبط الدافع للحيوان على إفراز الزباد ، ولكن يحتمل أن يكون ذلك وسيلة من وسائل دفاع الحيوان عن نفسه نظرا لما يكون عليه الزباد من رائحة كريهة وقت إفرازه فتبتعد الحيوانات عنه .

والزباد معروف منذ أمد بعيد ولقد وصفه ابن سينا فى علاج القشعريرة والورم والروماتيزم والصداع وكان الناس يستخدمونه أيضا فى مساحيق الزينة ودهن الجروح وفى بعض الصناعات كتعطير الصابون . وكثيرا ما يغش الزباد باضافة مواد صمغية أو شحم أو غيره اليه. ويحضر الآن زباد صناعى فى المعامل ولكنه ليس بجودة الزباد الطبيعى ، ويلاحظ أن الرائحة الكريهة للزباد تختفى متى أذيب فى الكحول .

## القسطريوم

هو إفراز من غدد خاصة موجودة فى حيوان القسطريوم ،وهو حيوان قارض يكسوه فرو، يعيش فى كندا وروسيا ، ومنهما يستمد العالم حاجته من هذه المادة العطرية لاسيما من الأولى . ويوجد هذا الافراز فى كل من الذكر والأنثى فى غدد خاصة تنتزع من الحيوان بعد قتله وتعرض للشمس أو لحرارة هينة حتى تجف. ويوجد القسطريوم

الطازج على هيئة سائل ذى لون يشبه لون الكريمة ، لاذع المذاق ، ذى رائحة مثيرة غير مقبولة ، ولكنها تصبح طيبة متى إذيب فى السوائل .

ويحوى القسطريوم نسبة ضئيلة من زيت ثابت ذى رائحة قوية ويحوى أيضا مادة بلورية تسمى القسطرين ، ومادة راتنجية تتراوح نسبتها ما بين ٤٠ — ٧٠ ٪ ومن القسطريوم يحضرون الآن العنبر الصناعى الذى سبق الكلام عنه .

# عطور صناعية

إتجه تفكير علماء الكيمياء من زمن إلى معرفة تركيب الزيوت العطرية التى تكونها النباتات المختلفة، دفعهم إلى ذلك — أولا — أنهم بطبيعتهم كرجال علم يتوقون الى معرفة الحقيقة والبحث عن أسرار الطبيعة وكشف خفاياها ، — ثانيا — أن هذه الزيوت العطرية التى تهبها الطبيعة مرتفعة الثمن لا يقدر على الحصول عليها إلا من أوتى بسطة من العيش، فلو أمكنهم تحضير أشباهها فى المعامل لانخفضت الأثمان انخفاضاً كبيراً ، وأقبل الكثيرون على شرائها ومن ذلك يمكننا أن ندرك سر هذا النشاط فى محاولة تحضير الزيوت العطرية فى المعامل المختلفة التى تهتم بهذا الفن .

ولقد توصل العلماء فعلا إلى تركيب العديد منها . ولكن هناك حقيقة لا يمكن أن نغفلها ، وأن الزيوت التى حضرت كيميائيا لم تصل الى جودة الزيوت الطبيعية، ذلك أن فى الطبيعة أسراراً لمّا يصل العلم بعد إلى تكشف حقائقها ، فاننا إلى الآن لا نعرف بالتفصيل كيف تكون النباتات أو الحيوانات هذه المواد، وإلا كان

فى مقدور العلماء إنتاج شبيهاتها ، وما زال المجال متسعاً أمام العلماء للبحث فى هذا الميدان ، ومع ذلك يتوقعون أنه سيأتى وقت فى المستقبل تكون العطور الصناعية فيه هى التى تغذى الاسواق التجارية وتصبح الزيوت النباتية آنئذ فى المقام الثانى، متخلية عن مكان الصدارة الذى تحتله الآن، وليس هذا الوقت ببعيد بفضل التقدم المضطرد فى البحوث العلمية .

ومما سبق تبين لنا أن العطور كانت الى عهد قريب وقفا على ما تهبه الطبيعة من زيوت وصمغيات نباتيــــة ومما تفرزه بعض الحيوانات التى أسلفنا ذكرها ، أى أنه كان هناك مصدران فقط للحصول على المواد العطرية منذ أن بدأ الانسان استعمالها من عهد قدماء المصريين، ويمكننا أن نقول أن الحال استمرت كذلك إلى مطلع القرن التاسع عشر لما نجح شاب فى الثامنة والعشرين من عمره اسمه « فردريك فوهلر » يشتغل بالكيمياء فى ألمانيا فى تحضير مادة الباولينا فى معمله، وهى المادة التى يفرزها الانسان وبعض الحيوانات ضمن افرازات البول، وكانت هذه أول مرة ينجح إنسان فيها فى تقليد الطبيعة وانتاج مادة كانت وقفا عليها وكان ذلك عام ١٨٢٨م . واعتبرت هذه التجربة أول فتح فى عالم فرع من الكيمياء يسمى الآن بالكيمياء العضوية. وكان للعلماء حدثا جديداً إذ كانوا

يعتقدون أن المواد الموجودة فى جسم الانسان أو الحيوان أو النبات إنما وجدت بتأثير قوة خفية أسموها القوة الحيوية، ولا سبيل إلى وصول الانسان إلى معرفة كيفية صنعها لهذه المواد، فجاء تحضير فوهلر للباولينا بتفاعل كبريتات النوشادر مع سيانات البوتاسيوم قاضياً على هذه الفكرة الخاطئة ومما يذكر أنه كتب فى هذا الصدد الى صديقه برزيليوس الكيميائى « إنى أستطيع أن أحضر الباولينا بدون حاجة إلى كلية إنسان أو كلب » !

وتقدمت البحوث فى الكيمياء العضوية، وكان طبيعياً أن يتجه تفكير الكيميائيين إلى محاولة تركيب الزيوت العطرية فى المعمل ولكن كان التقدم فى هذا المضمار بطيئاً ، ذلك أنه لكى يحضر الانسان مادة عطرية تشبه تلك التى يعطيها النبات أو الحيوان عليه أن يحصل على الأخيرة نقية جداً ، ويستخلص منها العنصر الفعال الداخل فى تركيبها الذى اليه تعزى الرائحة لأن الزيت كما أسلفنا القول خليط من مواد عديدة ليست كلها بذات الرائحة المنبعثة منه، وعملية الاستخلاص هذه من العمليات المعقدة جداً، وتختلف الطرق المستعملة فى فصل بعضها عن البعض الآخر تبعاً لخواص كل . وعلى الكيميائى بعد ذلك أن يعين التركيب الكيميائى لهذا العنصر الفعال، ويحدد أنه يتكون من كذا ذرات من الكربون،

وكذا من الاكسجين، وكذا من ذرات غيرهما، وعليه أن يعرف ترتيب هذه الذرات بالنسبة إلى بعضها، وعليه فى النهاية أن يعرف كيف يمكنه تحضير مركب بهذه الخواص .

وكانت أول مادة عطرية استطاعوا تحضيرها هى النترو بنزين، حضروها من حامض الأزوتيك والبنزين . ولهذه المادة رائحة تشبه إلى حد ما رائحة زيت اللوز المر، ولكنها أقل جودة، ويعيبها كذلك أنها سامة ، وأن الجلد يمتصها بسرعة، ولذلك عدل عن استعمالها فى العطور. إلا أنها ظلت محتفظة بذكراها كأول مادة لها رائحة طيبة حضرت صناعيا .

وأفلح من بعد ذلك كيميائى إنجليزى شاب اسمه وليم هنرى بركن فى تحضير مادة الكومارين صناعيا وهى احدى المواد الموجودة فى زيت اللاونده .

واستطاع فرديناند تايمان أحد أساتذة جامعة برلين عام ١٨٧٦م تحضير مادة الفانيلين صناعيا ، وهى تستعمل بكثرة فى العطور ولاكساب بعض المأكولات كالشوكولاته والبسكويت والحلويات وغيرها طعما طيبا، حضرها من خشب الصنوبر ، وحضرها غيره من بعده من مادة اللجنين المتخلفة عن صناعة الورق .

واستطاع تايمان بعد ذلك فصل العنصر الفعال الذى إليه تعزى رائحتا البنفسج والسوسن المتقاربتين لبعضهما ، وأسماه أيرون ، وحدث أنه لما حاول تحضيره صناعيا فى معمله أن أخطأ للأسف — أو للحظ السعيد كما سيتضح فيما بعد — فى تقديره لطريقة التحضير، إذ ظن أنه بخلط مادتى السترال والاسيتون سيحصل على مركب له هذه الرائحة، ولكن المركب الجديد أخلف ظنه ،فأعطى الكاس لعامل فى المعمل كى ينظفها ، فجاء العامل عفوا — ولحسن الحظ — بأحد الأحماض المعدنية وسكبه فى الكأس ليستعين به على تنظيفها، فانبعثت فى الحال رائحة البنفسج . وهكذا لعبت الصدفة دورها فى تبيان طريقة تحضير هذا العنصر الفعال وحوّر إسمه فيما بعد إلى أيونون ، وبيع الرطل منه فى عام ١٨٩٣م بخمسمائة دولار، ولما أخذت المعامل فى إنتاجه على نطاق واسع انخفضت أسعاره انخفاضاً كبيراً حتى وصلت إلى عشرة دولارات فقط فى أمريكا .

واتجه الكيميائيون كذلك إلى تحضير المسك صناعيا، وفى عام ١٨٨١ حصل فرنز كابيه على مادة كيميائية لها رائحة تشبهه وذلك بمعالجة البنزين ببعض المركبات الأزوتية . وفى ٣ يوليو عام ١٨٨٨م سجل البرت باور طريقة تحضيره لمركب جديد أسماه تونكيل يشبه المسك أيضاً فى الرائحة .



كيميائى يجمع بلورات المسك الصناعى المترسبة
فى جهاز القوة الطاردة المركزية .

واستطاع الكيميائيون تحضير مادة هى خلات البنزيل، وجدوا لها رائحة الياسمين، فأصبحت تستعمل بديلا عنه إلى الآن، وساعد على رواجها قلة تكاليفها واستطرد الكيميائيون فى محاولة تركيب مواد لها رائحة العطور الطبيعية من نباتية أو حيوانية، وشاع استعمال المركبات الصناعية فى تحضير العطور، وأصبحت إضافتها إلى المواد الطبيعية أمراما فى صناعة العطور، إذ أن كلا منهما تكمل الأخرى، فالمركبات الصناعية تقلل من تكاليف صناعة العطور لرخص أثمانها، وبذا تجعل أثمان العطور فى متناول الكثيرين ولولاها لكانت أسعار العطور أغلى بكثير مما هى عليه، والعطور الطبيعية تفوق الصناعية جودة وبذلك تكون إضافتها إلى المركبات الصناعية أمراً ضروريا لتكملة النقص الملحوظ فى رائحتها .

# تحضير العطور

قد يصبو الكثيرون بعد قراءة الفصول الماضية عن موضوع العطور إلى الالمام بعض الشيء بكيفية تحضيرها ، لاسيما وأن فى القيام بذلك متعة فنية جميلة ، وهواية طريفة ، واكتساب خبرة فى صناعة دقيقة ، فضلا عما فى ذلك من وفر مادى . وتحضير العطور أساس تحضيرها جميعا واحد وهو أن تخلط الزيوت والمثبتات الخاصة بالعطر المراد تحضيره بنسب معينة، ثم تدفأ على حمام مائى ليتم امتزاجها جميعا ويذوب ما قد يكون معها من أجسام صلبة كالجاوى وغيره، ثم يضاف إليها الكحول الاثيلى النقى، ويرج الخليط جيدا، ويترك بعض الوقت لأيام أو أسابيع أو شهور — وذلك يتوقف على نوع العطر المراد تحضيره — لتختمر الرائحة جيدا، ثم يبرد المحلول دون أن يصل إلى درجة التجمد وذلك لكى يتم انفصال ما قد يكون به من مواد غير قابلة للذوبان ، ويرشح بعد ذلك خلال ورق ترشيح مبطن بطبقة من كربونات المغنسيوم الناعمة . وقد يحتاج الأمر إلى تكرار الترشيح إلى أن يصبح الرشيح

رائقا تماما ، وعندئذ يعبأ فى زجاجات نظيفة وجافة ، ثم يحكم غلقها وبذا يصبح العطر صالحا للاستعمال .

هذه فكرة عابرة عن كيفية تحضير العطور ، على أن الأمر فى تفاصيله يحتاج إلى مران كثير وخبرة طويلة وحساسية فائقة فى أعصاب الشم ، ذلك أن الزيوت العطريه قد تعددت أنواعها تعددا هائلا بحيث أصبح يشق على غير المتخصص فيها الإلمام بها والتمييز بين أنواع الزيت الواحد المستخلصة من نباتات زرعت فى مناطق مختلفة ، ذلك أن الزيت الطبيعى تختلف رائحته باختلاف البيئة التى زرع فيها النبات ، وعلى صانع العطر كذلك أن يكون متأكدا من نوع الكحول الذى يستخدمه وأنه من النوع الأثيلى النقى ، الذى يمتاز بأنه يظهر رائحة الزيت ، وينشرها على مدى واسع لكونه مادة سريعة التطاير ، والذى يحضر خصيصا لهذه الصناعه ، ولقد وجد أن معظم أنواع الكحول الأخرى لا تصلح لصناعة العطور ولبعضها تأثير ضار على الصحة كالكحول المثيلى مثلا فانه يضر ببصر الكثيرين ، ولذلك تحرم لوائح كثير من الممالك استعماله فى العطار ، على أنه قد يستعاض عن الكحول الاثيلى فى بعض العطور المركزة بمواد أخرى مثل التربنيول والكحول البنزيلى وبنزوات البنزيل والكحول الايسوبروبيلى وغيرها . وعلى صانع العطور كذلك أن

يعرف أى أنواع المواد المثبتة أكثر صلاحية للعطر المراد تحضيره.
والمثبتات الآن على أنواع فمنها ما أصله حيوانى كالمسك والقسطريوم،
ومنها النباتى كالجاوى والبتشولى والفرت فرت، ومنها المؤلفة كيميائيا
مثل الكومارين والفانيلين والهليوتروبين والكحول السيناميكى
وغيرها. ولكل عطر مادة مثبتة تحفظ عليه رائحته لأطول أمد ممكن،
وعليه كذلك أن يعرف أصلح النسب التى تخلط بها المواد جميعا
لتنتج عطرا ذا رائحة جذابة ، إذ قد تسبب زيادة نسبة أحد الزيوت
أو نقصها إتلاف العطر، كما أن عليه أن يعرف أنسب درجات
الحرارة التى تجرى عندها مختلف عمليات التحضير . والزمن الكافى
لتخمر الرائحة حتى يظهر طيبها المنعش، وغير ذلك من الأسرار
الصناعية التى لا تبيح المصانع ذكرها . وحتى فى المراجع العلمية التى
تتناول هذه الصناعة لا يجد القارىء فيها ما يروى غلته من هذه
الناحية، فمثلا إذا ذكر فى تركيب عطر ما أن خمسة أجزاء من زيت
كذا تدخل فى صناعته فإن هذه المراجع لا تذكر المصدر الذى
يجب أن يكون منه هذا الزيت ؛ وقد رأينا كيف أن الزيت الواحد
تختلف رائحته وبعض خواصه باختلاف المصادر . وقد توجب
دقة الفن أحيانا أن تكون هذه الأجزاء الخمسة من مصدرين أو
أكثر، ومع ذلك لا تذكر مثل هذه التفاصيل فى المراجع لأنها

تعتبر من أسرار الصناعة . وهكذا يجد الإنسان نفسه أمام موضوع أحيط بكثير من الأسرار فى النواحى الصناعية الدقيقة . ونشير فيما يلى إلى بعض التركيبات الشائعة :

ماء الكولونيا:

من أكثر المواد العطرية شيوعا ، ولها فى التاريخ قصة تروى، ذلك أنه قدم من ايطاليا عام ١٦٧٦ م شاب فى الثلاثين من عمره اسمه بول فمينس إلى مدينة كولون الألمانية حيث اشتغل بالتجارة، وكان يهوى العطور واستطاع تحضير عطر جميل ،سرعان ما انتشر استعماله وكان أساس تركيبه زيوت نيرولى والليمون والبرجموت واللاوندة وكان هذا العطر يمتاز بأنه مكون من خليط من الزيوت، وبذلك لم تكن له رائحة زيت معين ، وفى هذا كان يخالف العطور الشائعة آنئذ والتى كانت تتكون كل منها من زيت واحد فقط وتقرب مما نسميه الآن بالروح أو الخلاصة. ثم جاء أحد أحفاد هذا الرجل والمسمى چان فارينا، وعدل فى تركيب هذا العطر وأسماه ماء كولون نسبة إلى المدينة الألمانية التى اشتغل بها جده ، واستخدم كل بيت طريقة فارينا وصنع الكثيرون ماء كولون فى بيوتهم ، وحوروا فى تركيبه كل بما يناسب مزاجه وهواه ، ومع ذلك ظل كل واحد يطلق على ما صنعه فى بيته اسم ماء كولون ،فاحتج فارينا لدى المحاكم مطالبا

بحفظ حقه فى الاسم ولكنها لم تحكم لصالحه ، فخسر قضيته ، ولكنه كسب شيئا آخر ، ذلك هو ذيوع اسم فارينا ، وقد كان فى ذلك فائدة لعائلته فيما بعد ، ذلك أن معامل العطور لم ترفض طلبا لكل من تقدم إليها طالبا الوظيفة وكان يحمل اسم هذه العائلة . ولقد ظل اسم ماء كولون شائعا إلى يومنا ، وحور بعض الشىء فاصبح ماء الكولونيا . ولهذا العطر تركيبات عديدة منها .

(١)

٣٠ جم زيت ليمون
٣٠ « « برجموت
١٠ « « نيرولى
١٠ « « لاونده
٥ « « بتى جرين
٥ « « روزمارى

ويذاب الجميع فى ٣٠٠٠ جم من الكحول ( ٩٠ ٪ )

(٢)

٥٠ جم زيت الليمون
٥٠ « « البرجموت
٥٠ « « اللاونده

٥٠ جم زيت الترنجيل (سترونلا)
٢٠ « « القرنفل
١٠ « « روزماری
٥ « « النارنج

ويضاف إلى المزيج ٨٠٠٠ جم من الكحول (٩٠٪)

(٣)

١٠ جم زيت ليمون
٥ جم زيت لاونده
٧ « زيت زهر البرتقال
١٠ « زيت برجموت

ويضاف كحول (٩٠٪) إلى أن يصير الوزن الكلى

١٠٠٠ جم

(٤)

٢٠ جم زيت الليمون
٥ « « برجموت طبيعى
٦ « « « صناعى
٧ « هليوتروبين
٤ « خلات الترنبنيل

٤ جم نيرولى صناعى
٤ « زيت البرتقال
٢٫٥ « كومارين
١٫٥ « خلات البنزيل
٫٧ « مسك صناعى
٫٦ « سترال

ويضاف إلى المزيج ١٦٠٠ سم^٣ من الكحول (٩٦٪)، ٤٠٠ سم^٣ من الماء

ويمكن تحضير بعض أنواع من ماء الكولونيا ذوات روائح خاصة، وذلك بإضافة بعض المواد كزيت الكافور أو المنتول أو الصنوبر بمعدل جرامين من الأول، أو ستة جرامات من الثانى، أو خمسين جراما من الأخير إلى كل لتر من الكولونيا .

ويجوز تلوين الكولونيا بألوان مختلفة. فاذا أريد اكسابها اللون الأخضر استعمل لذلك أخضر الكلوروفيل الذى يستخلص من أوراق النباتات الخضراء بواسطة الكحول، أو استعملت صبغة الأنيلين الخضراء . وإذا أريد تلوينها باللون البنفسجى استعملت صبغة قرمز كوتشنيال النوشادرى أو صبغة بنفسجى باريس، وإذا أريد تلوينها باللون الأصفر استخدم لذلك الكركم أو العصفر أو غير ذلك من مختلف الصبغات .

ماء فلوريدا :

٢٤٠٠ سم$^{3}$ زيت البرجموت
٨٠٠ « « اللاونده
١٢٥ « « القرنفل
٢٥٠ « « القرفه
٥٠ « « نيرولى
٨٠٠ « « الليمون
٤٨٠٠ « روح الياسمين
١٦٠٠ « روح المسك
١٢٨٠٠٠ « كحول (٩٠٪)

ماء اثينا :

٣ر٥٥ سم$^{3}$ زيت جرانيوم
٤ر٥ « « القرنفل
٨ر٨ « « البرجموت
١٩ر٤ جم صبغة فول التونسكه
٦٢ر٢ جم ڤانيلين
٦٧٢ سم$^{3}$ كحول (٩٠٪)

ماء لشبونه :

٢ر١٤ سم³ زيت البرتقال
٨ر٧ جم « الليمون
٢ر١ سم³ « الورد
٣ر٩٣ سم³ ماء
ويضاف الكحول ( ٩٠ ٪ ) إلى أن يصير الحجم الكلى ٥٦٨ سم³

روح ( Essence ) العنبر :

عنبر ٨ر٤ جم
سوسن مطحون ٨ر٧ «
كحول (٩٠٪) ٢ر٥٦٨ سم³
ويترك المزيج لاسبوعين على الأقل ثم يرشح

روح اللوز:

زيت اللوز ٨ر٤ سم³
كحول (٩٠٪) ٢ر٥٦٨ سم³
يذاب الزيت مباشرة

صبغة الجاوى :

جاوى سيام ٢ر٦١ جم
يضاف كحول ( ٩٠ ٪ ) إلى أن يصير الحجم الكلى ٢ر٥٦٨ سم٣
ويترك المزيج لأسبوعين على الأقل ثم يرشح

روح القرنفل :

زيت القرنفل ٨ر٧ جم
يضاف كحول ( ٩٠ ٪ ) إلى أن يصير الحجم الكلى ٢ر٥٦٨ سم٣
يذاب الزيت مباشرة

روح الورد :

زيت الورد ٨ر٧ جم
زيت الجرانيوم ٩ر٣ «
يضاف كحول ( ٩٠ ٪ ) إلى أن يصبح الحجم الكلى ٢ر٥٦٨ سم٣
يترك المزيج لبضعة أيام مع الرج أحياناً ثم يرشح

روح البنفسج :

أيونون ( ١٠ ٪ ) ٩ر٣ جم
كحول ( ٩٠ ٪ ) ٥٦٨٫٢ سم٣

روح الجرانيوم :

زيت الجرانيوم ١ر٣١ جم
يضاف كحول ( ٩٠ ٪ ) إلى أن يصبح الحجم الكلى ٢ر٥٦٨ سم٣

عطر القرنفل :

١٫٢ سم³ زيت القرنفل
٥٦ « روح الورد
١٦٨ « « زهر البرتقال
٩٨ « صبغة الفانيلا

عطر زنبقة الوادى :

١٫٥ جم زيت اللوز المر
٧٥ « روح الأكاسيا
٧٥ « خلاصة الياسمين
٨٠ « روح زهر البرتقال
٨٠ « روح الورد
١٥٠ « روح زهر الفانيلا

عطر الهليوتروب — ١:

١٥٫٦ جم هليوتروبين
٢٤٨٫٨ « زيت الورد
٨٥٢ سم³ خلاصة السوسن
٢٤٨٫٨ جم زيت الياسمين

٣ سم$^{٣}$ زيت نيرولي

٧ر٨ جم زيت برجموت

١١٣ر٦ سم$^{٣}$ روح المسك

٧ر٨ جم زيت الورد

٢٢٨ر٣ سم$^{٣}$ خلاصة فول التونكه

٢٢٧٢ سم$^{٣}$ كحول (٩٠٪)

عطر الهليوتروب — ٢ :

٦ر سم$^{٣}$ زيت اللوز

١٤ر٢ سم$^{٣}$ خلاصة الزباد

٦٢ر٢ جم كحول

٦٢ر٢ جم روح العنبر

٦٢ر٢ « زيت زهر البرتقال

١١٣ر٦ سم$^{٣}$ روح الورد

٢٤٨ر٨ جم فانيلين

عطر الياسمين — ١ :

| | | |
|---|---|---|
| ١٥ | جم | خلات البنزيل |
| ٣٠ | » | الدهيد السيناميك الأميلى |
| ٢٠ | » | الاصطركه |
| ١٠ | » | محلول الاندول (تركيز ٠،١٪) |
| ١٠ | » | ايونون ألفا |
| ١٠ | » | كحول السيناميك |
| ٩ | » | الـكحول الاثيلى الفينيلى |
| ١ | » | المسك الصناعى |

عطر الياسمين — ٢ :

| | | |
|---|---|---|
| ١٠٠ | جم | زيت الياسمين |
| ٥ | » | هليوتروبين |
| ٥ | » | زيت يلانج يلانج |
| ٥ | » | الدهيد الخليك الفنيلى |
| ٥ | » | تربنيول |
| ١ | » | برومستيرول (تركيز ١٠٪) |
| ١ | » | المسك الصناعى |
| ٥ | » | الزباد |

عطر البنفسج — ١ :

| | | |
|---|---|---|
| ٢٠٠ | جم | أيونون ألفا |
| ٥٠ | » | » بيتا |
| ١٥٠ | » | الايونون المثيلى |
| ١٠٠ | » | راتنج السوسن |
| ٥٠ | » | زيت كاسيا الصناعى |
| ٥٠ | » | الياسمين الصناعى |
| ٥٠ | » | خلات الفرتفرول |
| ٢٥ | » | كومارين |
| ٢٥ | » | الفانيلين |
| ٥٠ | » | زيت البرجموت |
| ٥٠ | » | ايدركسيد السترونلال |
| ٥٠ | » | خلات الفنيل الأيسوبيوتيلى |
| ٥٠ | » | المسك الصناعى |
| ١٠٠ | » | زيت البنفسج الطبيعى |

عطر البنفسج ـ ٢ :

٥٦٨ سم$^{3}$ محلول الأيونون

١١٣ر٦٥ « روح الورد

١١٣ر٦٥ « « الياسمين

١١٣ر٦٥ « « السوسن

٣٩٥ر٦ « « البرتقال

٣٢ر٥ « « المسك الصناعى

٣ر٦ « زيت اليلانج يلانج الصناعى

٣ر٢١ « صبغة الجاوى

عطر البنفسج ـ ٣ :

١ر٣١ جم صبغة الجاوى

١ر٣١ « « السوسن

٢ر٦٢ « زيت المسك

٢ر٦٢ « « الياسمين

١١٣ر٦٥ سم$^{3}$ زيت الكاسيا

١١٣٫٦٥ سم٣ زيت الورد

ويضاف زيت البنفسج إلى أن يصير الحجم الكلى ٨٤٠ سم٣

عطر البازلاء الحلوة:

٫٦ جم كومارين

١٫٣١ « خلاصة الياسمين

١٫٤٢ سم٣ روح الورد

١٫٤٢ سم٣ خلاصة زهر البرتقال

١٫٤٢ سم٣ خلاصة التيبروز

عطر النرجس:

١٫٣١ جم صبغة الاصطركه

١٫٣١ « « طولو

٤٢٤ سم٣ خلاصة الجونكيل

٥٦٨ سم٣ خلاصة التيبروز

عطور لمناديل اليد — ١.

١٠ جم زيت اللاونده

١٠ « « النيرولى

٢ « « اللوز المر

٢٠٠ « جذور السوسن

٥ « زيت الورد

٥ جم زيت القرنفل
١ « « الليمون
٢ « « القرفه
٢٥٠٠ جم كحول (٩٠٪)

يترك المزيج لمدة ثلاثة أيام ثم يدفأ قليلا على حمام مائى ويرشح

(٢)

١٠ جم زيت البرجموت
١٠ « « قشر البرتقال
٢ « « القرفه
١ « « الجرانيوم
٤ « « الليمون
٤ « « اللاونده
١ « « الورد
٥ « روح الفانيلا
٢٠٠ « كحول (٩٠٪)

يترك المزيج لمدة ثلاثة أيام ثم يدفأ قليلا على حمام مائى ويرشح

عطور الأغراض صحية :

(١) عطر ينثر فى الأماكن المزدحمة كدور السينما وغيرها

٢ أوقية زيت الصنوبر

٢ « محلول الفورمالدهيد (فورمالين)

٦ « أسيتون

٢٠ أوقية كحول ايسوبروبيلى

ويضاف الماء بمعدل ٢٠ حجما منه إلى كل حجم من هذه المواد مجتمعة

(٢) عطر ينثر فى حجر المرضى

٢ر٨٨ سم$^3$ زيت اللاونده

٣ر٩ جم « الفربنيا

١ر٢ سم$^3$ « الليمون

ر٩ جم « الكافور

٦ سم$^3$ « الصنوبر

١ر٢ « زيت اليوكالبتوس

١ر٨ « محلول الفورمالدهيد

٤٢ر٥ « ماء مقطر

٢٢٦ر٨ جم كحول أيسوبروبيلى

ويضاف الماء بمعدل ٢٠ حجما منه إلى كل حجم من هذه المواد مجتمعة

أو

٨٥ جم زيت الصنوبر
٧ر٧ « « العرعر
٨ر٥ « « الروزمارى
٩ر٣ « « اللاونده
٩ر١ « « الليمون
٩٩٠ « كحول ايسوبروبيلى

ويضاف المـــاء بمعدل ٢٠ حجما منه إلى كل حجم من هذه المواد مجتمعة

(٣) كولونيا لإزالة الصداع:

١٠٠ سم٣ اثير خلى
١٤ « نشادر (٢٨٪)
٧ « زيت النعناع
١٠٠٠ « كحول معطر

# عالم معطر

كلما صفا الذهن وسبح الخيال تصور الانسان عالما أسعد حالا من الذى يعيش فيه الآن، عالما تيسرت فيه كل أسباب الرفاهية والاطمئنان إلى الحياة. ولعله من أحب الأمانى إلى الكثيرين أن تتحقق يوما فى هذا العالم المنشود فكرة تعطير الهواء المكيف، بحيث يحمل مع تياره المنعش شذى عطر جميل، يبعث فى الانسان شعوراً طيباً، فيه هدوء للنفس وسكينة للخاطر. ويلوح أننا قد أصبحنا قاب قوسين أو أدنى من تحقيق هذه الفكرة .. بهذا يتنبأ الآن بعض العلماء المشتغلين بفن العطور، منهم روبرت هورسى الكيميائى بنيويورك، والملقب بالرجل ذى العشرة آلاف رائحة — وذلك لتعمقه فى هذا الفن — إذ يقول إن الإنسان فى المستقبل سوف تسعده الظروف فلا يشم الروائح الكريهة المنبعثة من بعض الأماكن كمدابغ الجلود ومراتع الحيوانات وما شابهها، لأن العلم وقد استطاع تكييف درجة حرارة الجو المحيط بالإنسان سيستطيع فى القريب العاجل أن يزيد من أسباب رفاهية الإنسان

بجعل هذا الهواء المكيف معطراً بما يناسب أمزجة الناس .

ويقول هورسى أيضاً أن العطور ستكون وسيلة ناجحة لدى التجار فى زيادة المباع من بضاعتهم بفضل إدخالها فى الصناعة وإغراء المستهلكين على شراء البضائع المعطرة . ولقد قام دونالد ليرد أحد أساتذة جامعة كولجيت وهو من العلماء المتبحرين فى علم النفس بتجربة عملية تؤيد هذا القول ، ذلك أنه طلب إلى إحدى الشركات التى تنتج الجوارب أن تعطر بعضها ، وعرضها فى أحد المحلات التجارية، وعرض معها جوارب أخرى من نفس النوع لم تكن قد عطرت ، فكانت النتيجة أن بيعت الجوارب المعطرة عن آخرها، بينما لم يبع من غير المعطرة إلا القليل . ولقد قام دونالد بعمل إحصائية ليتبين منها سر تفضيل السيدات للجوارب المعطرة عن غيرها فكانت النتيجة عجباً ، ذلك أنه وجد أنهن لم يتنبهن إلى حقيقة الاختلاف بين هذين الصنفين من الجوارب، وخيل إلى بعضهن أن الجوارب المعطرة أنعم ملمساً ففضلنها لذلك ، وخيل إلى البعض الآخر أنها أجمل منظراً ، ولم تقل واحدة منهن أن الخلاف ينحصر فقط فى أن بعض الجوارب معطر والبعض الآخر لم يعطر .

ويتوقع المشتغلون بالعطور أنها ستجد لها مجالا فى المستشفيات، إذ سينام المرضى على فرش معطرة ليكون لها تأثير نفسانى يبعث

فيهم الشعور بالرضى والارتياح ، ولقد بدىء بتطبيق هذا فى بعض المستشفيات بفضل هورسى السالف الذكر ، ويقول هو أيضاً أن العطور ستشق طريقها فى صناعة المنسوجات، وستستطيع السيدات فى المستقبل الحصول عليها معطرة ، وسيكون العطر مناسبا لما على المنسوجات من رسوم ، فإن كان عليها رسم الورد مثلا كانت رائحة الورد تنبعث من القماش ، وإن كان عليه رسم زهر البنفسج خرج القماش من المصنع وهو يحمل رائحته .!

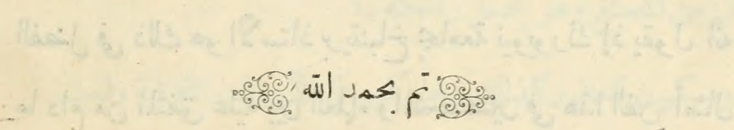
وسيكون للعطور كذلك دخل كبير فى الأدوات المنزلية ولعب الأطفال، لا سيما تلك المصنوعة من المطاط ، وهو ذو رائحة غير مقبولة لدى الكثيرين ،ولذلك سيتحايلون على إخفاء هذه الرائحة وإبدالها بأخرى جذابة ، بل إنهم قد طبقوا ذلك فعلا، وأصبحت بعض المصانع الآن تخرج أدوات ولعب أطفال تنبعث منها روائح جميلة تشابه الشيكولاته أو زيت الجليشيرية أو النعناع أو غيرها . !

ويقولون أيضاً إن العطور ستدخل فى صناعة الجلود والأحذية لتخفى رائحة الجلد التى قد تكون غير مقبولة لدى الكثيرين وستظهر جلود وأحذية معطرة ! كما يقول ادوارد سجارين أيضاً

ـ وهو أحد الثقات فى موضوع العطور ـ أن الكثير من الروائح المألوفة الآن وغير المقبولة لدى البعض كرائحة الورنيش وحبر الطباعة والبويات ستختفى فى المستقبل لتحل محلها روائح عطرية جميلة .

هذا وما زال العلماء جادين فى أبحاثهم فى موضوع العطور، ومن أطرف ما توصلوا إليه إمكان تصوير بخارها ، والاستدلال من تلك الصور على نوع العطر بدون الاستعانة بحاسة الشم ، وصاحب الفضل فى ذلك هو الأستاذ بريتنباخ بجامعة نيويورك إذ يقول انه ما دام من المتفق عليه بين العلماء والمتخصصين فى هذا الفن أمثال هورسى وسجارين وغيرهما أن الرائحة مبعثها جزيئات دقيقة من المادة تبخرت من العطر وانطلقت فى الجو فمن الممكن تصوير هذه الجزيئات الدقيقة التى تحمل الرائحة ، وذلك بوضع العطر فوق طبق من الزئبق والتقاط صور لشكل السحب المتكونة فوقه بأجهزة خاصة ، فوجد أن الكافور مثلا يكون سحبا مستديرة الشكل متكاثفة بينما يكوّن زيت الورد سحبا على هيئة مظلة، ويكون غيره سحبا على شكل آخر معين وهكذا .

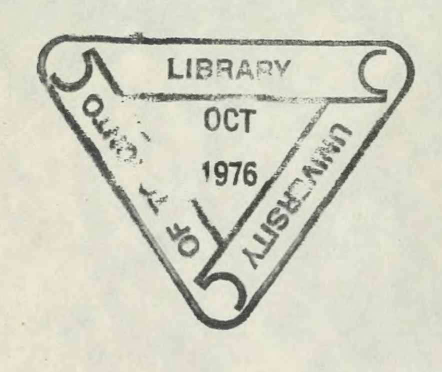
ومما لا شك فيه أن سيحدث فى المستقبل القريب تطور هائل فى صناعة العطور يزيد من إقبال الناس عليها فيستمتعون بأريجها العطر فى كل آن ، فى مطلع الصبح ، وفى الظهيرة ، وفى الأصيل ، وعند الشفق ، وفى سكون الليل أو صخبه ، وذلك بأثمان سيتكفل العلم بجعلها فى متناول الجميع حين يتيسر إنتاجها على نطاق واسع فى معاملها مما يخفض من تكاليف صناعتها تخفيضاً كبيراً . . والأيام كفيلة بتحقيق الآمال .

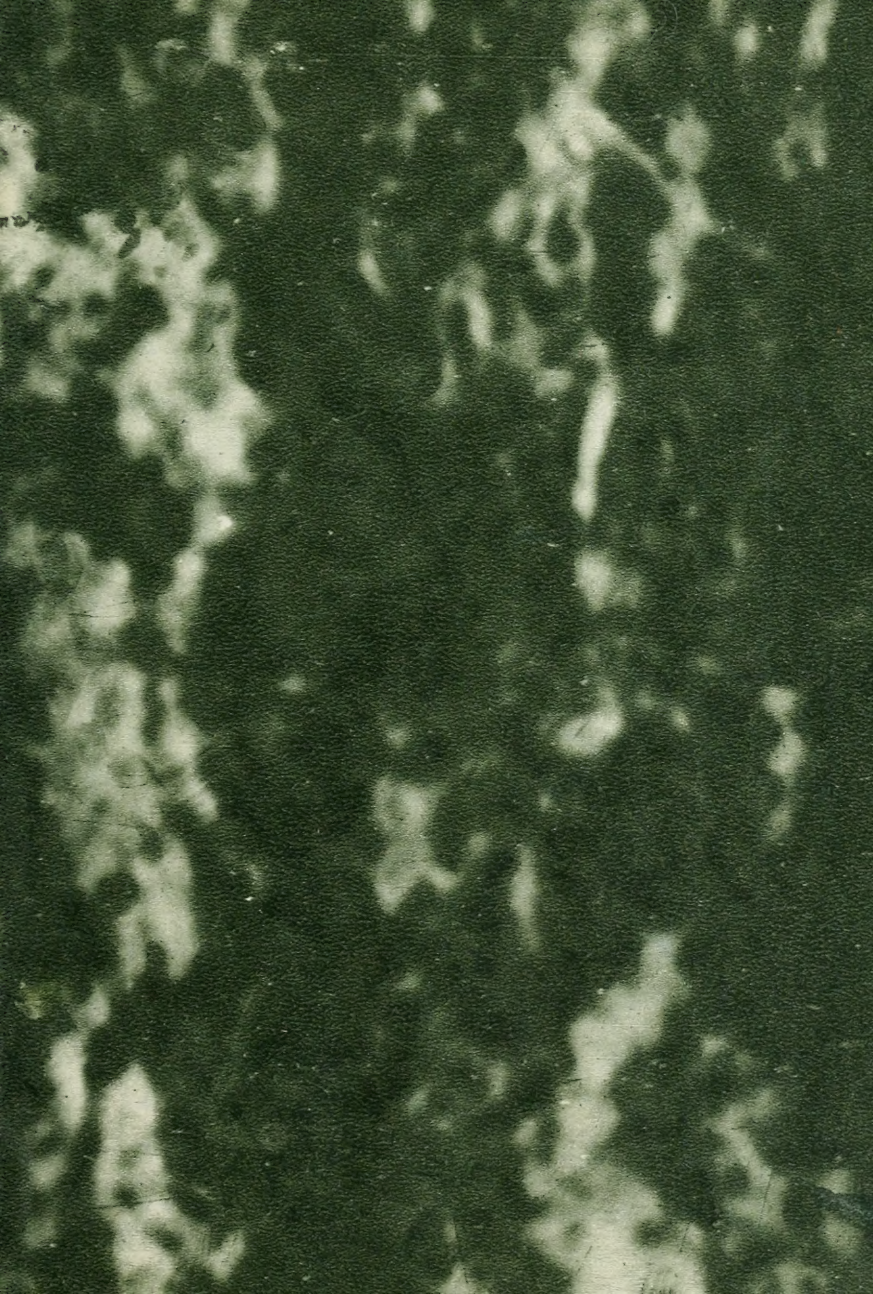


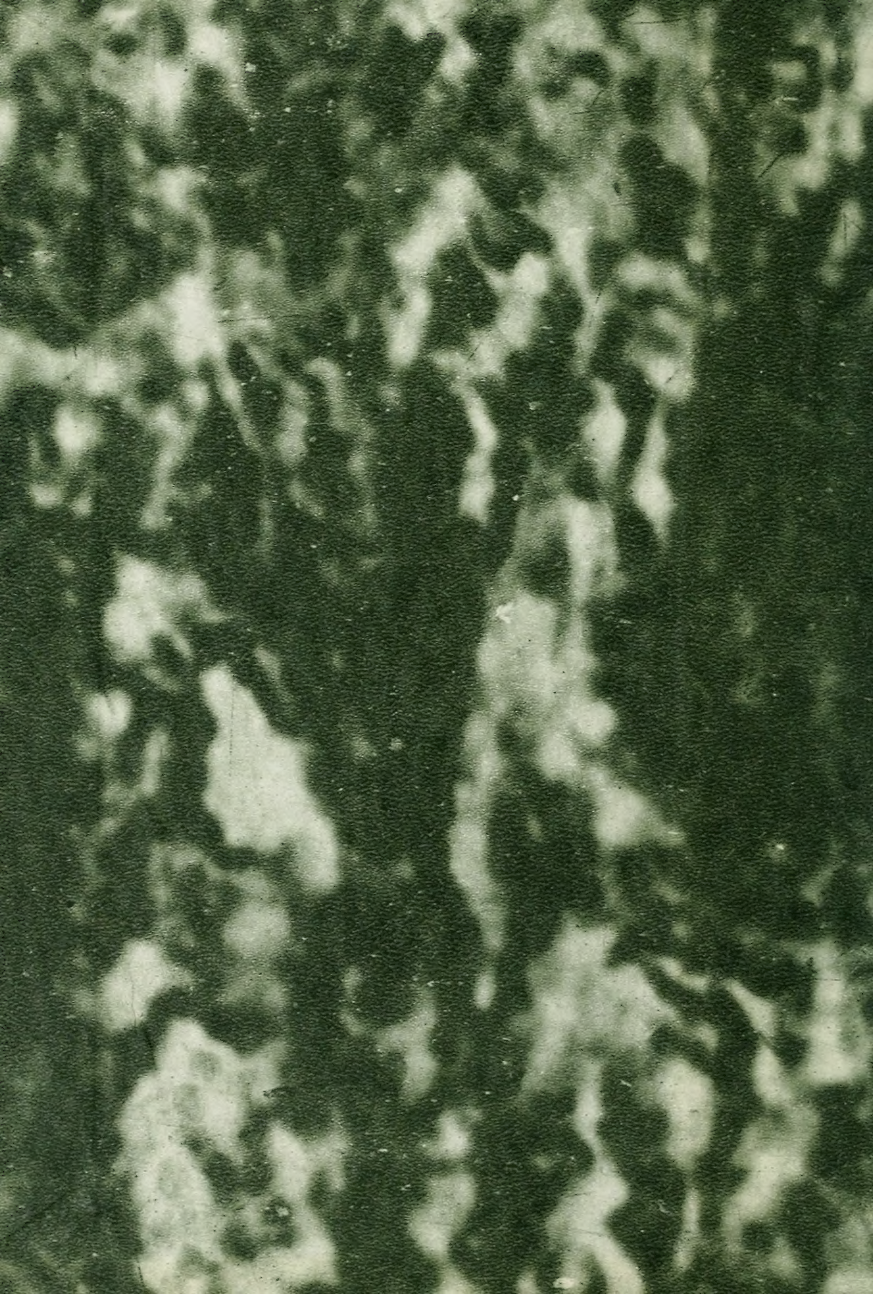
# فهرس

( الكتب التى أصدرتها اللجنة )

| رقم | اسم الكتاب | اسم المؤلف | السعر مليم |
|---|---|---|---|
| ١ | يسألونك | الأستاذ عباس محمود العقاد | ٢٥٠ |
| ٢ | أثر الشرق فى الغرب | دكتور فؤاد حسانين | ١٥٠ |
| ٣ | قصة الكهرباء واللاسلكى | الأستاذ محمد عاطف البرقوقى | ٢٥٠ |
| ٤ | مشكلاتنا الاجتماعية | « محمد عطيه الابراشى | ٢٠٠ |
| ٥ | الحبشة | « حسن محمد جوهر | ٢٠٠ |
| ٦ | الغزل عند العرب | « حسان أبو رحاب | ٢٥٠ |
| ٧ | عائشة أم المؤمنين | الآنسة زاهيه مصطفى قدورة | ٢٥٠ |
| ٨ | الفلسفة القرآنية | الأستاذ عباس محمود العقاد | ٣٠٠ |
| ٩ | أحاديث الصباح | الشيخ محمود شلتوت<br>« محمد محمد المدنى | ١٥٠ |
| ١٠ | أبطال الشرق | الأستاذ محمد عطيه الأبراشى | ١٥٠ |
| ١١ | ابو العتاهية | « محمد احمد برانق | ١٥٠ |
| ١٢ | الراهبة المتوحشة | دكتور عباس ابراهيم حسن | ١٠٠ |
| ١٣ | المهد الذهبى | الأستاذ وهبى اسماعيل حقى<br>« ابراهيم عبد الله | ١٠٠ |
| ١٤ | صرخة فى واد | « محمود غنيم | ٣٠٠ |
| ١٥ | الصحافة والصحف | المرحوم الأستاذ عبد الله حسين | ٢٥٠ |
| ١٦ | الوزراء العباسيون | الأستاذ محمد احمد برانق | ٢٠٠ |
| ١٧ | اللعب والعمل | الدكتور على عبد الواحد وافى | ٨٠ |
| ١٨ | ولادة | الأستاذ على عبد العظيم | ١٥٠ |
| ١٩ | من كل نبع قطرة | « حسن محمد جوهر | ٦٠ |
| ٢٠ | الاستعمار الفرنسى | « أحمد رمزى | ١٥٠ |


LIBRARY
OCT
1976






UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 00024352 7
PASC
TP
983
S43